

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP.HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**NGUYỄN ĐÌNH VƯƠNG  
ĐẶNG THỊ TƯỜNG VY**

**XÂY DỰNG TELLING4ME – HỆ THỐNG  
HỖ TRỢ DẠY HỌC TIẾNG VIỆT  
CHO HỌC SINH TIỂU HỌC**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

TP.HCM – NĂM 2013

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP.HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**NGUYỄN ĐÌNH VƯƠNG  
ĐẶNG THỊ TƯỜNG VY**

**XÂY DỰNG TELLING4ME – HỆ THỐNG  
HỖ TRỢ DẠY HỌC TIẾNG VIỆT  
CHO HỌC SINH TIỂU HỌC**

**CHUYÊN NGÀNH: SƯ PHẠM TIN HỌC**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:      THS. LÊ ĐỨC LONG**

**TP.HCM – NĂM 2013**

## LỜI CẢM ƠN

Trong những năm tháng học tập tại trường Đại học Sư phạm TP.HCM, chúng em đã được trang bị rất nhiều kiến thức chuyên ngành làm nền tảng cho con đường mình đã lựa chọn. Khóa luận tốt nghiệp đã giúp chúng em tổng hợp lại kiến thức và làm cho chúng em yêu con đường mình đã chọn.

Lời đầu tiên chúng em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của thầy Lê Đức Long đã giúp chúng em thực hiện khoá luận này.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến trường Đại học Sư phạm TP.HCM và đặc biệt là các thầy cô của khoa Công Nghệ Thông Tin đã dạy dỗ và trang bị cho chúng em các kiến thức rất quý báu.

Xin cảm ơn thầy phản biện, thầy cô khoa Giáo Dục Tiểu Học và các thầy cô đang dạy tại các trường Tiểu học đã dành thời gian tư vấn giúp chúng em hoàn thành tốt khóa luận.

Con xin cảm ơn cha mẹ, đã giúp luôn là chỗ dựa tinh thần vững chãi nhất, luôn là người ủng hộ con mỗi khi khó khăn, nuôi dưỡng con thành đạt như ngày hôm nay.

Cuối cùng em cảm ơn các anh chị đã bên cạnh giúp đỡ. Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của các anh Bùi Anh Tài, Nguyễn Khánh Tài, các chị Hồ Thị Trâm, Huỳnh Thị Ngọc Diễm đã tận tình chỉ bảo và giúp đỡ chúng em rất nhiều.

Tuy có nhiều nỗ lực, cố gắng nhưng không thể tránh khỏi sai sót và khuyết điểm. Mong nhận được sự đóng góp của quý thầy cô và bạn bè.

**Sinh viên thực hiện:**

Nguyễn Đình Vương

Đặng Thị Tường Vy

TP.HCM, ngày tháng 5 năm 2013

# MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	1
MỤC LỤC.....	2
BẢNG DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT .....	4
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU.....	6
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	7
GIỚI THIỆU.....	10
Mở đầu.....	11
Mục tiêu của đề tài.....	12
Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước .....	13
Nội dung và phạm vi nghiên cứu.....	16
Kết quả của đề tài .....	18
Bố cục.....	19
Chương 1    CO SỞ LÝ THUYẾT .....	20
1.1.    Sơ lược về chương trình Tiếng Việt ở bậc Tiểu học .....	21
1.1.1.    Hệ thống các phân môn trong chương trình Tiếng Việt [12][13].....	21
1.1.2.    Hệ thống các chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt.....	23
1.2.    Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học.....	26
1.3.    Phần mềm dạy học và vấn đề phát triển một phần mềm dạy học.....	28
1.3.1.    Sơ lược về phần mềm dạy học.....	28
1.3.2.    Vấn đề phát triển một phần mềm dạy học.....	30
Chương 2    PHÂN TÍCH THIẾT KẾ.....	34
2.1.    Tổng quan về hệ thống Telling4me.....	35
2.1.1.    Các giả thiết và cách tiếp cận hệ thống.....	35
2.1.2.    Đặc tả yêu cầu của hệ thống .....	38
2.1.3.    Các mô hình và chức năng chính của hệ thống .....	38



2.2.	Phân hệ 2 – Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi.....	42
2.2.1.	Giới thiệu phân hệ.....	42
2.2.2.	Đặc tả yêu cầu của phân hệ.....	53
2.2.3.	Phân tích thiết kế.....	53
Chương 3	CÀI ĐẶT THỬ NGHIỆM.....	72
3.1.	Môi trường phát triển.....	73
3.2.	Kịch bản thử nghiệm.....	73
3.3.	Một số màn hình và chức năng minh họa.....	74
3.3.1.	Sơ đồ màn hình của phân hệ.....	74
3.3.2.	Một số màn hình cài đặt chính.....	75
Chương 4	KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	87
4.1.	Kết quả đạt được.....	88
4.2.	Khả năng ứng dụng vào thực tiễn của đề tài.....	88
4.3.	Hướng phát triển của đề tài.....	89
	TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	90
	PHỤ LỤC.....	92
	Phụ lục 1.....	92
	Phụ lục 2.....	114

# BẢNG DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

## TIẾNG VIỆT

<b>Từ viết tắt</b>	<b>Từ đầy đủ</b>	<b>Ghi chú</b>
CNTT	Công nghệ thông tin	
CSDL	Cơ sở dữ liệu	
GV	Giáo viên	
PMDH	Phần mềm dạy học	
PPDH	Phương pháp dạy học	
SGK	Sách giáo khoa	
SGV	Sách giáo viên	

## TIẾNG ANH

<b>Từ viết tắt</b>	<b>Từ đầy đủ</b>	<b>Ghi chú</b>
CAI	Computer assisted instruction	
CAL	Computer assisted learning	
CBI	Computer base instruction	
CBL	Computer base learning	
Clip	Movie clip	Phim ngắn
ICT	Information and Communication Technology	Công nghệ thông tin và truyền thông
IITE	The UNESCO Institute for Information Technologies in Education	

Load	Load	Tải
Multichoice	Multichoice	Câu hỏi dạng nhiều lựa chọn
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hiệp Quốc
Upload	Upload	Đăng ảnh/ phim

## DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1: Phân loại phần mềm dạy học .....	29
Bảng 2.1: Yêu cầu chức năng của hệ thống .....	38
Bảng 2.2: Yêu cầu phi chức năng của hệ thống .....	38
Bảng 2.3: Yêu cầu chức năng của phân hệ .....	53
Bảng 2.4: Yêu cầu phi chức năng của phân hệ .....	53
Bảng 2.5: Mô tả sơ đồ PDM của phân hệ 2 .....	55
Bảng 2.6: Một số hàm xử lý tập đọc lại truyện .....	61
Bảng 2.7: Một số hàm xử lý lắp ghép câu chuyện bằng ngôn ngữ AS3 .....	62
Bảng 2.8: Một số hàm xử lý xử lý học theo phân môn bằng ngôn ngữ AS3 .....	64
Bảng 2.9: Một số hàm xử lý kéo thả .....	65
Bảng 3.1: Danh sách thành viên thử nghiệm của hệ thống .....	73
Bảng 3.2: Bảng mô tả control của màn hình chính .....	75
Bảng 3.3: Mô tả control của màn hình “Cánh cụt thông minh – Học theo câu chuyện” .....	77
Bảng 3.4: Bảng mô tả control của màn hình “Cánh cụt thông minh” .....	78
Bảng 3.5: Mô tả màn hình “Chọn chủ điểm” .....	79
Bảng 3.6: Mô tả màn hình “Ai thông minh hơn” – chọn phân môn để học .....	80
Bảng 3.7: Mô tả màn hình game “Xe đạp bay” .....	82
Bảng 3.8: Mô tả màn hình game “Lọ Lem của bé” .....	84
Bảng 3.9: Mô tả màn hình game “Thử tài trí nhớ” .....	86

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1: Một giờ học có sử dụng CNTT ở Nam Phi .....	13
Hình 2: Học sinh và quá trình định hình lại kiến thức nhờ máy tính .....	14
Hình 3: Công nghệ thông tin và trẻ em Slovakia .....	14
Hình 4: Bộ phần mềm GCompris .....	15
Hình 5: Bộ phần Math Blaster .....	15
Hình 1.1: Hệ thống chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt của bậc Tiểu học .....	25
Hình 1.2: Mô hình phát triển các trạng thái LỚP HỌC .....	27
Hình 1.3: Quy trình phát triển một phần mềm dạy học .....	32
Hình 2.1: Sơ đồ PDM của hệ thống Telling4me .....	39
Hình 2.2: Sơ đồ các phân hệ xử lý chính .....	40
Hình 2.3: Sơ đồ các màn hình của toàn hệ thống .....	41
Hình 2.4: Kịch bản xử lý trò chơi “Lọ Lem của bé” .....	48
Hình 2.5: Kịch bản xử lý trò chơi “Xe đạp bay” .....	51
Hình 2.6: Kịch bản xử lý trò chơi “Thử tài trí nhớ” .....	52
Hình 2.7: Mô hình PDM của phân hệ 2 .....	54
Hình 2.8: Sơ đồ xử lý chính của phân hệ 2 .....	59
Hình 2.9: Quy trình xử lý học theo câu chuyện và học theo chủ điểm .....	59
Hình 2.10: Quy trình xử lý tập đọc lại câu chuyện .....	60
Hình 2.11: Quy trình xử lý lắp ghép câu chuyện .....	62
Hình 2.12: Quy trình xử lý học theo phân môn .....	63
Hình 2.13: Quy trình xử lý trò chơi .....	65
Hình 2.14: Quy trình xử lý trò chơi “Lọ Lem của bé” .....	66
Hình 2.15: Quy trình xử lý trò chơi “Xe đạp bay” .....	68
Hình 2.16: Sơ đồ xử lý trò chơi thử tài trí nhớ .....	71
Hình 3.1: Môi trường phát triển của hệ thống .....	73
Hình 3.2: Sơ đồ màn hình chính phân hệ 2 .....	74

Hình 3.3: Màn hình chính của hệ thống Telling4me.....	75
Hình 3.4: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình chính .....	76
Hình 3.5: Màn hình học theo câu chuyện.....	76
Hình 3.6: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Cánh cụt thông minh – Học theo câu chuyện” .....	77
Hình 3.7: Màn hình chính “Cánh cụt thông minh” .....	78
Hình 3.8: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Cánh cụt thông minh”.....	78
Hình 3.9: Màn hình chọn chủ đề.....	79
Hình 3.10: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Chọn chủ đề” .....	79
Hình 3.11: Màn hình Ai thông minh hơn .....	80
Hình 3.12: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Chọn phân môn” .....	80
Hình 3.13: Màn hình Trò chơi “Xe đạp bay” .....	81
Hình 3.14: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Game Xe đạp bay”.....	82
Hình 3.15: Màn hình Trò chơi game “Lọ Lem của bé” .....	83
Hình 3.16: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Game Lọ Lem của bé” .....	84
Hình 3.17: Màn hình Trò chơi game “Thử tài trí nhớ” .....	85
Hình 3.18: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Thử tài trí nhớ” .....	86
Hình 5.0.1: Sơ đồ màn hình hệ thống.....	92
Hình 5.2: Sơ đồ màn hình phân hệ 1 .....	93
Hình 5.3: Màn hình chính.....	95
Hình 5.4: Màn hình hướng dẫn.....	96
Hình 5.5: Màn hình chọn truyện.....	96
Hình 5.0.6: Thông tin câu chuyện .....	97
Hình 5.7: Màn hình xem truyện .....	97
Hình 5.8: Nội dung chính của câu chuyện, bài học ghi nhớ .....	97
Hình 5.9: Sơ đồ màn hình phân hệ 2 .....	99
Hình 5.10: Màn hình học theo câu chuyện.....	100
Hình 5.11: Màn hình “Ai học giỏi nhất” .....	101

Hình 5.12: Màn hình từ khó .....	101
Hình 5.13: Màn hình “Giải nghĩa từ” .....	102
Hình 5.14: Màn hình danh sách từ dễ sai .....	102
Hình 5.15: Màn hình Ai thông minh hơn .....	103
Hình 5.16: Màn hình Xem ai hiểu bài .....	104
Hình 5.17: Hai màn hình thông báo khi trả lời.....	104
Hình 5.18: Bé kể lại truyện thông qua lắp ghép hình ảnh.....	105
Hình 5.19: Màn hình kết quả bé kể lại chuyện.....	106
Hình 5. 20: Sơ đồ màn hình phân hệ 3 .....	107
Hình 5.21: Trang chủ Em tập sáng tạo .....	108
Hình 5.22: Chi tiết chủ đề khi đóng .....	109
Hình 5.23: Chi tiết chủ đề khi mở .....	109
Hình 5.24: Khung gửi sản phẩm dự thi .....	110
Hình 5.25: Xem sản phẩm dự thi.....	110
Hình 5.26: Khung đánh giá - bình luận .....	111
Hình 5.27: Màn hình tạo chủ đề mới.....	112
Hình 5.28: Màn hình upload ảnh .....	113

# GIỚI THIỆU

## NỘI DUNG CHÍNH

1. Mở đầu
2. Mục tiêu của đề tài
3. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước
4. Nội dung nghiên cứu
5. Phạm vi nghiên cứu
6. Kết quả dự kiến
7. Bố cục



## Mở đầu

Trong bối cảnh của công cuộc đổi mới đất nước toàn diện như hiện nay thì đổi mới giáo dục rất được chú trọng và được xem là quốc sách hàng đầu. Do đó, nhiều văn bản và nghị quyết đã được ban hành như Nghị quyết Trung ương 2 khóa VIII [25] về giáo dục và công nghệ đã đưa chủ trương đổi mới giáo dục và đào tạo vào cuộc sống; nghị quyết 40/2000/QĐ10 của Quốc hội khóa X[26] đã đổi mới nội dung chương trình giáo dục phổ thông và nhiều chủ trương chính sách khác góp phần đổi mới giáo dục theo nhu cầu xã hội. [17]

Việc đổi mới giáo dục cần được bắt đầu từ bậc học nhỏ nhất là Mầm non, Tiểu học lên đến các bậc học cao hơn là Phổ thông, Đại học. Trong đó, bậc Tiểu học tại Việt Nam với mục tiêu đổi mới giáo dục toàn diện, nghĩa là giúp học sinh hình thành cơ sở ban đầu cho sự phát triển đúng đắn, lâu dài về đạo đức, trí tuệ, thể chất, thẩm mỹ, các kỹ năng cơ bản và nền tảng nhân cách con người [16]. Từ đó tạo ra các sản phẩm giáo dục có giá trị cơ bản, lâu dài và có tính quyết định.

Ở bậc Tiểu học tại Việt Nam hiện nay, học sinh được học rất nhiều môn học khác nhau như Toán, Tiếng Việt, Lịch sử, Địa lý, Đạo đức, Tự nhiên và xã hội. Trong đó môn Tiếng Việt là môn học hết sức quan trọng. Là bộ môn đầu tiên dạy tiếng mẹ đẻ, hình thành và rèn luyện cho học sinh những kỹ năng, kỹ xảo về ngôn ngữ và các thao tác tư duy. Môn học Tiếng Việt giáo dục cho học sinh văn hoá giao tiếp, dạy cho các em biết truyền đạt tư tưởng, hiểu biết, tình cảm của mình một cách chính xác.

Thế nhưng, việc dạy và học ở Tiểu học tại Việt Nam vẫn còn nhiều bất cập: học sinh cảm thụ ít, học chữ nhiều, bài học khá khô khan dễ gây nhàm chán; chưa chú trọng đến việc phát triển con người và vẫn chưa phát huy tối đa được tính chủ động, sáng tạo của học sinh.

Vì vậy việc đổi mới giáo dục là hết sức cần thiết. Một trong những cách đổi mới hiệu quả và được sử dụng nhiều nhất hiện nay là đưa công nghệ thông tin (viết gọn là, CNTT) vào trong dạy học. Nó đã góp phần làm thay đổi cách nghĩ, cách dạy truyền thống của giáo viên Tiểu học. Điều này được thể hiện qua việc ngày càng nhiều nhà trường và

thầy cô sử dụng CNTT vào trong bài dạy của mình. Tuy nhiên, do điều kiện cơ sở vật chất nên hầu hết chỉ tập trung sử dụng ngay tại lớp học thông qua các bài giảng điện tử bằng powerpoint, trình diễn hình ảnh, phim trên máy tính hay dùng các phần mềm dạy học. Vì CNTT chủ yếu được sử dụng tại lớp nên thời gian để học sinh có thể tiếp cận công nghệ là rất ít, bên cạnh đó việc sử dụng các phần mềm dạy học ở nhà cũng rất hạn chế bởi chi phí tương đối cao. Như vậy CNTT chưa thực sự tác động mạnh mẽ tới công cuộc đổi mới giáo dục vì người học, người dạy chưa khai thác hết các tiềm năng của nó. Vì thế các bài học sẽ vẫn khô khan và hiệu quả giảng dạy và học tập không cao. Đặc biệt là bậc Tiểu học và môn Tiếng Việt thì cần tạo được nhiều hứng thú cho học sinh thì học tập mới đạt hiệu quả cao.

Vậy liệu có thể nào xây dựng bộ ứng dụng giúp học môn Tiếng Việt hiệu quả hơn thông qua các câu chuyện kể cả khi ở trường và ở nhà?

### **Mục tiêu của đề tài**

Xuất phát từ những băn khoăn, trăn trở kể trên, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài khóa luận **“XÂY DỰNG TELLING4ME - HỆ THỐNG HỖ TRỢ DẠY HỌC TIẾNG VIỆT CHO HỌC SINH TIỂU HỌC”**. Với mong muốn tạo một môi trường học tập vui nhộn cho các các em học sinh bậc Tiểu học và nâng cao chất lượng dạy học Tiếng Việt ở bậc Tiểu học.

Hệ thống của chúng em hoàn toàn miễn phí, phục vụ cho học sinh Tiểu học học tập, ôn luyện Tiếng Việt thông qua truyện kể với mục tiêu:

- Giúp các em học qua các phim ngắn (Movie clip – viết gọn là, clip), có hình ảnh động, âm thanh, giọng kể và chữ chạy theo giọng kể giúp các em dễ theo dõi cùng một số chức năng hỗ trợ khi xem truyện.
- Hỗ trợ giáo viên - học sinh trong việc dạy và học phân môn tiếng Việt ở bậc Tiểu học, giúp các bậc phụ huynh có thể ôn luyện cho con em tại nhà một cách có hệ thống, nội dung chính xác hơn thông qua việc học theo câu chuyện, chủ điểm và ôn tập qua trò chơi.

- Tạo sân chơi bổ ích cho học sinh có cơ hội phát huy tính sáng tạo, rèn luyện kỹ năng kể chuyện, sử dụng các thiết bị công nghệ thông qua các câu chuyện dự thi do chính các em tạo ra.

### **Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước**

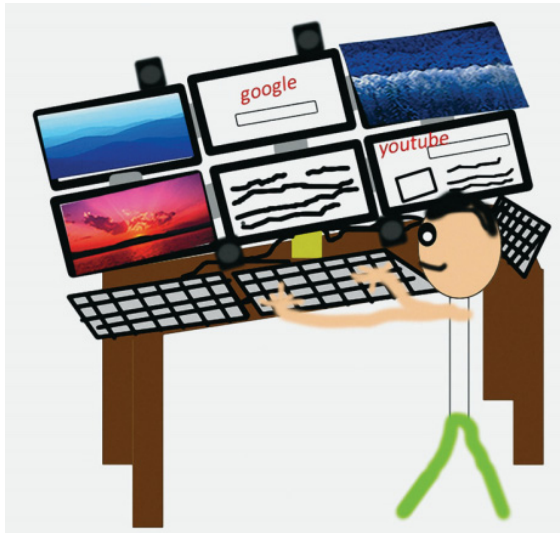
*The UNESCO Institute for Information Technologies in Education* (viết tắt là, IITE) – Viện công nghệ thông tin trong giáo dục của UNESCO đã xây dựng một dự án mới vào năm 2011 với mục đích nghiên cứu về vai trò của CNTT trong giáo dục Tiểu học trên toàn thế giới [9].

Theo báo cáo của IITE, ở các nước Hungary, Jordan, Mexico, Nga, Singapore, Slovakia, Nam Phi, Anh, và Mỹ học sinh tỏ ra rất thích thú với CNTT và các sản phẩm từ CNTT. [9]



Hình 1: Một giờ học có sử dụng CNTT ở Nam Phi[9]

Cũng theo báo cáo trên thì CNTT đã giúp các em học sinh “**định hình lại quá trình học tập của mình**”[9].



Hình 2: Học sinh và quá trình định hình lại kiến thức nhờ máy tính [9]

Hình 2 minh họa cho quá cách học sinh định hình lại kiến thức qua các kênh hình ảnh, phim, tìm kiếm,... nhờ sử dụng CNTT

Ở Slovakia học sinh ở bậc Tiểu học đã tiếp xúc với CNTT và sử dụng thành thạo chúng như là máy tính xách tay, điện thoại,... và những sản phẩm đó xung quanh các em giúp các em tiếp cận được các phần mềm học tập, các trang web học tập,...



Hình 3: Công nghệ thông tin và trẻ em Slovakia [9]

Bên cạnh các thiết bị công nghệ không thể không kể đến các phần mềm giáo dục. Các phần mềm có thể kể đến như:

- **GCompris, phạm vi hoạt động rộng, từ khám phá máy tính đến kiến thức.**



Hình 4: Bộ phần mềm GCompris [23]

GCompris là một bộ phần mềm giáo dục chất lượng bao gồm nhiều hoạt động dành cho học sinh tuổi từ 2 đến 10. Có các trò chơi định hướng và mang tính chất giáo dục. Hiện nay GCompris cung cấp hơn 100 các công cụ và đang được phát triển thêm. Đặc biệt GCompris miễn phí nên có thể sử dụng mọi lúc, mọi nơi và chia sẻ với tất cả mọi người, đặc biệt là trẻ em. [23]

- **Phần mềm của Knowledge Adventure Jumpstart và Math Blaster**

Knowledge Adventure Jumpstart là một trang web cung cấp cho các phụ huynh và học sinh, đặc biệt là lứa tuổi mầm non các trò chơi mang tính chất giáo dục nhằm dạy cho trẻ các kỹ năng và khái niệm quan trọng trước khi trẻ vào lớp 1. Khuyến khích các em học tập ngay cả sau giờ học [24].



Hình 5: Bộ phần Math Blaster [24]

Với không gian vũ trụ 3D tuyệt đẹp của **Math Blaster**. Các em học sinh không chỉ được học môn Toán mà còn có những phút giây khám phá vũ trụ đầy hấp dẫn và thách thức. Trò chơi giúp các em tư duy nhạy bén hơn. Có tinh thần dũng cảm và những giờ phút giải trí sau trong lúc ôn luyện và học tập.



Ở trong nước, các phần mềm dạy học đã bắt đầu phát triển. Đầu tiên có thể kể đến là trang web <http://socnhi.com/>. Sóc Nhí lần đầu tiên xuất hiện vào năm 2008 do thế hệ 8x sáng lập ra. Sóc Nhí hỗ trợ một kho truyện rất lớn gồm nhiều thể loại truyện như hiện đại, truyện cổ, thơ...và những chức năng hỗ trợ khi xem truyện như bật tắt âm thanh, xem truyện tự động và trả lời một câu hỏi dựa theo nội dung truyện [19].

Bộ phần mềm được sử dụng rộng rãi hiện nay là bộ phần mềm HỌC, DẠY TIẾNG VIỆT, TOÁN,... của công ty công nghệ - tin học và nhà trường (<http://vnschool.net/>). Bộ phần mềm này ra đời và đáp ứng được nhu cầu học tập, đặc biệt là học sinh Tiểu học. Đây là bộ phần mềm học Tiếng Việt đầu tiên của Việt Nam dành cho tất cả mọi người. Các chức năng chính có thể kể đến như là luyện tập âm vần Tiếng Việt, dấu Tiếng Việt, và vui chơi giải trí [20]. Ngoài ra còn rất nhiều trang web, và phần mềm hữu ích khác.

- ❖ Các phần mềm, trò chơi, trang web hỗ trợ giáo dục tuy có nhiều ưu điểm nhưng còn tồn tại nhiều hạn chế như:
  - Chỉ tập trung vào môn Toán còn Tiếng Việt rất ít, nếu có thường chỉ dạy học thuần túy mà quên việc lồng ghép vui chơi vào cho các em.
  - Kiến thức cung cấp khá ít, rời rạc, không đa dạng, phong phú về thể loại, các em chưa được học những kiến thức liên quan trước khi trả lời câu hỏi.
  - Đặc biệt phân môn kể chuyện chưa được hỗ trợ, chủ yếu tập trung vào luyện từ và câu, chưa hỗ trợ nhiều hình ảnh và kiến thức liên quan cho học sinh.
  - Chưa có một sân chơi thật sự bổ ích cho các em tham gia sáng tạo, cọ sát với nhau.
  - Chi phí cho một phần mềm khá cao nên không phải ai cũng có cơ hội tiếp cận.

### **Nội dung và phạm vi nghiên cứu**

Để thực hiện những yêu cầu của đề tài chúng em tập trung nghiên cứu những nội dung chính sau:

- ❖ Về mặt lý thuyết

- Khảo sát các trang web, phần mềm dạy học trong và ngoài nước như: <http://socnhi.com>, <http://www.learninggamesforkids.com>, <http://violympic.vn/>, ... Bộ phần mềm dạy học Tiếng Việt của công ty tin học nhà trường SchoolNet, trò chơi Timez Attack.
- Khảo sát truyện đọc, sách giáo khoa (viết tắt là, SGK), sách giáo viên (viết tắt là, SGV) Tiếng Việt khối 3, 4.
- Tìm hiểu tình hình ứng dụng công nghệ thông tin trong việc dạy, học ở bậc Tiểu học.
- Nghiên cứu chương trình học lớp 3. Cụ thể nhóm sẽ chọn ra 13 câu chuyện tương ứng với các chủ điểm trong sách giáo khoa để học sinh có thể học toàn bộ chương trình Tiếng Việt lớp 3 thông qua các câu chuyện và chủ điểm đã chọn.
- Nghiên cứu phần mềm dạy học và cách phát triển một phần mềm dạy học cho học sinh Tiểu học.
- Nghiên cứu về các cuộc thi trực tuyến được tổ chức trên các trang web.

#### ❖ Về mặt kỹ thuật

- Nghiên cứu ứng dụng ASP.Net trong .Net Framework 4.0.
- Sử dụng ngôn ngữ Action Script 3.0 kết hợp với thư viện mở greensock trên trang web <http://www.greensock.com/> để xử lý dữ liệu trên nền flash.
- Sử dụng kỹ thuật hoạt hình trong Adobe Flash CS6 để làm các Clip, Trò chơi.
- Sử dụng phần mềm Illustrator CS6 và Photoshop CS6 để vẽ truyện, thiết kế giao diện.
- Sử dụng Adobe Audition CS6 và Audacity 1.3 để thu âm và xử lý âm thanh.
- Sử dụng các gói JQuery hỗ trợ việc tạo hiệu ứng cho hình ảnh, xem video với nhiều định dạng khác nhau.
- Sử dụng gói uploadify cho việc upload nhiều hình cùng lúc.

#### ❖ Phạm vi nghiên cứu

Trong phạm vi của khóa luận nhóm chúng em tập trung vào các phần sau:

- Truyện đọc lớp 3, 4.

- Sách Tiếng Việt lớp 3, 4 bao gồm các chủ điểm và phân môn

### **Kết quả của đề tài**

Với mục tiêu đặt ra của đề tài, chúng em đã xây dựng hệ thống Telling4me – hệ thống hỗ trợ học tập Tiếng Việt cho học sinh Tiểu học với ba phân hệ chính, trong đó mỗi phân hệ được thực hiện bởi 1 nhóm 2 sinh viên. Cụ thể như sau:

#### **❖ Phân hệ 1: Nghe kể chuyện thông qua các Clip truyện**

- Sinh viên thực hiện: **Bùi Lê Nữ Phượng Tiên - Mai Thị Giang Thùy**
- Tìm hiểu chương trình dạy học Tiếng Việt – bậc Tiểu học, tập trung ở khối lớp 3, 4: SGK, SGV, truyện đọc, sách bổ trợ phân môn kể chuyện dành cho học sinh Tiểu học.
- Chọn lọc, thiết kế kịch bản các truyện kể:
  - + Chọn lọc các truyện kể dựa theo các chủ điểm dạy học ở lớp 3 – đảm bảo đầy đủ các chủ điểm chính trong chương trình lớp 3.
  - + Thiết kế kịch bản của từng truyện kể – xây dựng thành framework để có thể phát triển các câu chuyện khác nhau (.swf, .exe, .flv).
- Thiết kế và xây dựng Clip ở dạng Flash cho các truyện kể. Clip đảm bảo các yêu cầu: hình ảnh động có chuyển cảnh, nội dung truyện kể ở dạng text, âm thanh nền và giọng đọc, cùng các hiệu ứng bổ sung (như chuyển trang, bật/tắt âm thanh, và capture hình ảnh). Kết xuất ở nhiều dạng khác nhau (.swf, .exe).

#### **❖ Phân hệ 2: Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi**

- **Sinh viên thực hiện: Nguyễn Đình Vương - Đặng Thị Tường Vy**
- Học Tiếng Việt thông qua chủ điểm, câu chuyện:
  - + Tập đọc lại câu chuyện vừa học.
  - + Kể lại câu chuyện bằng cách việc sắp xếp các hình ảnh để hoàn thành câu chuyện.
  - + Học các phân môn: tập đọc, chính tả, luyện từ và câu thông qua các dạng câu hỏi điền khuyết và trắc nghiệm, lắp ghép.
- Ôn tập và vận dụng kiến thức – thông qua các trò chơi giáo dục.



- Xe đạp bay – dạng câu hỏi điền khuyết.
- Lọ lem của bé – dạng câu hỏi trắc nghiệm.
- Thử tài trí nhớ - dạng câu hỏi lắp ghép hình ảnh.

❖ **Phân hệ 3: Thiết kế truyện kể thông qua việc thi trực tuyến**

- Sinh viên thực hiện: Phan Thị Ly – Nguyễn Thị Thảo.
- Mở ra các cuộc thi kể chuyện có ứng dụng CNTT dành cho các học sinh. Mỗi cuộc thi sẽ tương ứng với mỗi chủ đề khác nhau.
- Người tham gia cuộc thi sẽ tham khảo hoặc tự biên soạn nội dung, hình ảnh, âm thanh cho câu chuyện tương ứng với chủ đề tham gia thi. Sử dụng các phần mềm Digital Telling Story (viết gọn là DTS) như Photostory, Proshow Gold... để biên tập thành các movieclip. Gửi sản phẩm đó lên hệ thống để tham gia thi.
- Cho phép thành viên đánh giá, bình luận các sản phẩm dự thi.
- Hệ thống hỗ trợ kho hình ảnh tương ứng với mỗi chủ đề.

**Bố cục**

Ngoài phần giới thiệu đã nói ở trên và chương 4: kết luận và hướng phát triển thì bố cục của đề tài gồm 3 chương sau:

- ❖ **CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT** - Trình bày tổng quan về chương trình dạy học ở bậc Tiểu học, các ứng dụng của công nghệ thông tin và truyền thông, đặc biệt là trong giáo dục, tìm hiểu về phần mềm dạy học, quy trình phát triển một phần mềm dạy học.
- ❖ **CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ** - Trình bày tổng quan về hệ thống Telling4me, đặc tả yêu cầu và phân tích thiết kế chi tiết cho phân hệ 2 và các sơ đồ, xử lý chính của hệ thống và của riêng từng phân hệ.
- ❖ **CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM:** Môi trường phát triển của hệ thống, các kịch bản thử nghiệm, các màn hình chính của hệ thống và phân hệ.

# Chương 1

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## NỘI DUNG CHÍNH

- 1.1 Sơ lược về chương trình Tiếng Việt ở bậc Tiểu học**
  - 1.3.1 Hệ thống các phân môn trong chương trình Tiếng Việt
  - 1.3.2 Hệ thống các chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt
- 1.2 Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học.**
- 1.3 Phần mềm dạy học và vấn đề phát triển một phần mềm dạy học**
  - 1.2.1 Sơ lược về phần mềm dạy học
  - 1.2.2 Vấn đề phát triển một phần mềm dạy học

## CHƯƠNG 1 – CƠ SỞ LÝ THUYẾT

### 1.1. Sơ lược về chương trình Tiếng Việt ở bậc Tiểu học

Hệ thống giáo dục phổ thông tại Việt Nam gồm có 2 bậc học: Tiểu học và Trung (Trung học cơ sở và Trung học phổ thông). Trong đó, bậc Tiểu học đóng vai trò quan trọng vì đây là cấp học đầu tiên đặt nền móng cho những cấp học cao hơn. Trong các môn học ở bậc học này thì môn Tiếng Việt là môn trọng tâm và được gọi là môn học công cụ. Môn Tiếng Việt giữ một vai trò quan trọng trong việc giúp “hình thành và phát triển ở học sinh kỹ năng sử dụng Tiếng Việt (nghe, nói, đọc, viết) để học tập và giao tiếp trong môi trường hoạt động lứa tuổi” [12]. Thông qua việc dạy và học Tiếng Việt, góp phần rèn luyện thao tác của tư duy, bên cạnh đó còn “cung cấp cho học sinh những kiến thức sơ giản về Tiếng Việt, những hiểu biết sơ giản về xã hội, tự nhiên và con người, về văn hóa, văn học của Việt Nam và nước ngoài, đồng thời bồi dưỡng tình yêu Tiếng Việt, hình thành thói quen giữ gìn sự trong sáng, giàu đẹp của Tiếng Việt, góp phần hình thành nhân cách con người Việt Nam xã hội chủ nghĩa” [12]. Như vậy, việc dạy học Tiếng Việt phải nhằm vào cả hai chức năng của ngôn ngữ: công cụ của tư duy và công cụ của giao tiếp, đồng thời phải chú trọng vào 4 kỹ năng: **nghe, nói, đọc, viết** và phải **hướng tới sự giao tiếp**.

Chương trình tiểu học được biên soạn theo 5 khối lớp (1, 2, 3, 4, 5). Hệ thống tri thức, tài liệu môn học được sắp xếp theo từng khối lớp một cách trật tự, rõ ràng, phù hợp với tâm lý lứa tuổi và trình độ nhận thức của học sinh. Sách Tiếng Việt từ lớp 1 đến lớp 5 được xây dựng dựa trên các **chủ điểm học tập** liên quan đến các mảng kiến thức về văn học, thiên nhiên, con người và xã hội. Bộ sách giáo khoa (viết gọn là, SGK) Tiếng Việt ở tiểu học được tổ chức nhằm rèn luyện các kỹ năng thông qua 6 phân môn: Tập đọc, Chính tả, Tập làm văn, Kể chuyện, Tập Viết, Luyện từ và câu.

#### *1.1.1. Hệ thống các phân môn trong chương trình Tiếng Việt [12][13]*

Tất cả các phân môn đều có mục tiêu chung đó là phát triển tổng hợp các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết cho học sinh Tiểu học, hình thành và bồi dưỡng tình yêu tiếng Việt và

cao hơn là tình yêu con người, gia đình, xã hội và thiên nhiên. Tuy nhiên, mỗi phân môn đều có mục tiêu riêng, cụ thể hóa mục đích hướng tới của chính phân môn đó, cụ thể là:

### **1) Tập đọc**

- Rèn luyện kỹ năng tập đọc cho học sinh: đọc thành tiếng, đọc thầm, đọc đúng, đọc nhanh (lưu loát, trôi chảy), đọc diễn cảm...
- Bồi dưỡng vốn từ (từ khó, từ dễ viết sai, từ nhấn mạnh...) thông qua các bài đọc và việc trả lời các câu hỏi liên quan đến bài.
- Trau dồi vốn văn học, phát triển tư duy, mở rộng vốn hiểu biết của học sinh về các chủ điểm như tự nhiên, con người, xã hội...
- Góp phần rèn luyện nhân cách, bồi dưỡng tư tưởng, tình yêu cái đẹp, cái thiện, thái độ ứng xử đúng mực.

### **2) Luyện từ và câu**

- Mở rộng hệ thống hoá vốn từ trang bị cho học sinh một số hiểu biết sơ giản về từ và câu.
- Rèn luyện kỹ năng đọc, kỹ năng dùng từ đặt câu (nói, viết) và sử dụng dấu câu thông qua việc giải quyết một số bài tập.
- Bồi dưỡng thói quen cho học sinh dùng từ đúng để nói và viết thành câu.
- Tăng thích thú với việc học Tiếng Việt.

### **3) Chính tả**

- Rèn các kỹ năng viết, nghe và đọc (đặc biệt là kỹ năng viết).
- Nắm vững quy tắc chính tả, hình thành kỹ năng chính tả.
- Kết hợp luyện tập chính tả với việc rèn luyện cách phát âm, trau dồi và phát triển ngữ pháp Tiếng Việt.
- Được cung cấp vốn từ, vốn hiểu biết về các mảng khác nhau của đời sống.
- Bồi dưỡng 1 số đức tính và thái độ cần thiết như: cẩn thận, chính xác, tinh thần trách nhiệm...

### **4) Tập làm văn**

- Rèn cả 4 kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết.

- Trang bị kiến thức và rèn luyện kỹ năng làm văn.
- Mở rộng vốn sống, rèn luyện tư duy, bồi dưỡng tâm hồn, cảm xúc thẩm mỹ, hình thành nhân cách cho học sinh.

### **5) Tập viết**

- Rèn luyện kỹ năng viết chữ cho học sinh.
- Kết hợp dạy viết chữ với rèn chính tả.
- Mở rộng vốn từ và phát triển tư duy.
- Hình thành và rèn luyện tính cẩn thận, óc thẩm mỹ...

### **6) Kể chuyện**

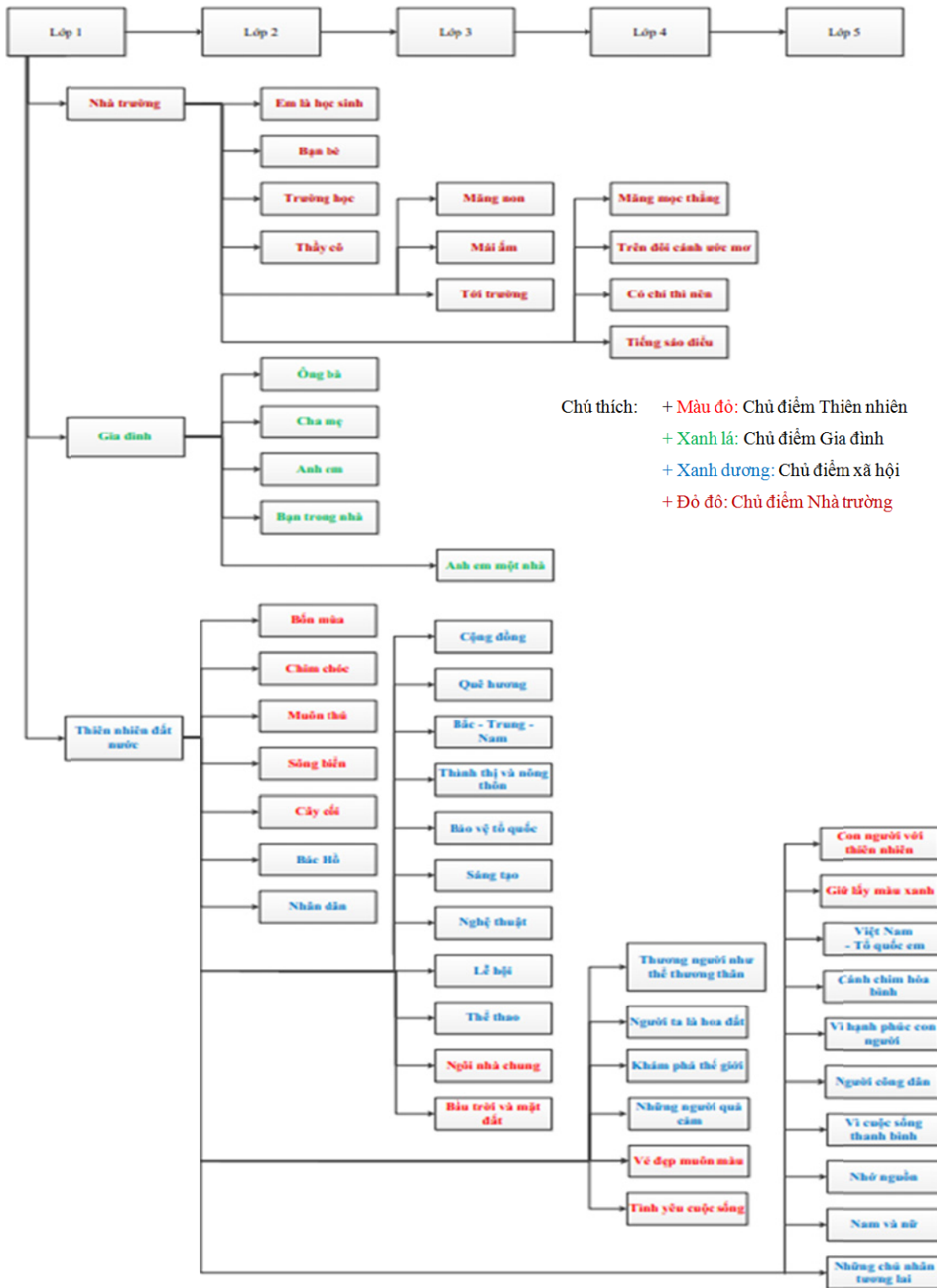
- Rèn luyện các kỹ năng nói, nghe và đọc.
- Hình thành và phát triển các kỹ năng:
  - + Đọc thoại – kể lại câu chuyện đã học hoặc được nghe theo những mức độ khác nhau.
  - + Đối thoại – tập dựng lại câu chuyện theo các vai khác nhau, phát triển dần việc sử dụng các yếu tố phụ trợ trong giao tiếp (nét mặt, cử chỉ, điệu bộ...) khi kể.
  - + Nghe – theo dõi được câu chuyện bạn kể để kể tiếp hoặc nêu ý kiến bổ sung, nhận xét.
- Củng cố, mở rộng và tích cực hóa vốn từ ngữ thông qua nội dung câu chuyện.
- Phát triển tư duy hình tượng và tư duy logic, nâng cao sự cảm nhận về hiện thực đời sống thông qua nội dung câu chuyện.
- Bồi dưỡng tình cảm tốt đẹp, trau dồi hứng thú đọc và kể chuyện, đem lại niềm vui tuổi thơ trong học tập.

#### **1.1.2. Hệ thống các chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt**

Các chủ điểm được tổ chức với 2 đặc điểm sau:

- Mọi chủ điểm đều xoay quanh mảng kiến thức về văn học, thiên nhiên, con người và xã hội. Hệ thống bài đọc, bài học được tổ chức theo các chủ điểm. Các phân môn được tích hợp lại xung quanh trục chủ điểm và các bài đọc.

- Kiến thức và kỹ năng của lớp trên bao hàm kiến thức và kỹ năng của lớp dưới, bậc học dưới, nhưng cao và sâu hơn. Vì vậy, các chủ điểm được xây dựng cho các bài học từ lớp 1 cho đến lớp 5. Ở các lớp dưới, các chủ điểm được dạy tổng quát và khi lên các lớp trên thì được khai thác sâu hơn bằng cách chia nhỏ các chủ điểm thành nhiều chủ điểm nhỏ hơn. Chương trình gồm nhiều chủ điểm nhỏ, được mở rộng từ 4 chủ điểm lớn là: Gia đình, Nhà trường, Xã hội và Thiên nhiên.



Hình 1.1: Hệ thống chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt của bậc Tiểu học [12][13]

Hình 1.1 minh họa hệ thống chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt từ lớp 1 đến lớp 5

**Giải thích:** Hình trên liệt kê tất cả các chủ điểm được xây dựng trong chương trình tiểu học. Tất cả các chủ điểm đều nằm trong 4 lĩnh vực sau: Gia đình, nhà trường, xã hội và thiên nhiên.

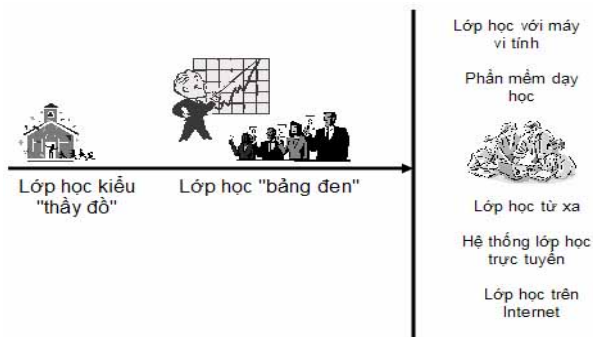
- Lớp 1 bắt đầu học với 3 chủ điểm mang tính khái quát: Gia đình, nhà trường, thiên nhiên đất nước, trong đó có thể xem chủ điểm Thiên nhiên đất nước thể hiện cho 2 lĩnh vực: xã hội và thiên nhiên.
- Lớp 2, 3 đều có 15 chủ điểm. Các chủ điểm được xây dựng nhỏ lại dựa trên các chủ điểm được học ở lớp học bậc dưới. Với 15 chủ điểm này, học sinh sẽ được tìm hiểu nhiều hơn về cuộc sống, về Gia đình, nhà trường, xã hội và thiên nhiên.
- Lớp 4,5 đều có 10 chủ điểm. Các chủ điểm tập chung chủ yếu vào vấn đề Xã hội và thiên nhiên.

## 1.2. Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học.

Công nghệ thông tin và truyền thông (viết tắt là, ICT) được sử dụng như là một thuật ngữ chung cho tất cả các loại công nghệ cho phép người dùng tạo, truy cập và thao tác với thông tin [18]. ICT được các nước trên thế giới sử dụng nhiều vào cuối những năm 90 của thế kỷ XX điển hình như là Mỹ, Anh. Tới đầu thế kỷ XXI, ICT phát triển rất mạnh mẽ, nó thâm nhập và chi phối hầu hết các lĩnh vực trong đời sống và nghiên cứu khoa học, đặc biệt là trong giáo dục và đào tạo[11]. Bên cạnh đó, lịch sử giáo dục đương đại đã trải qua hai hình thái lớp học đó là lớp học Thầy đồ, lớp học “**Bảng đen**” và đang trong giai đoạn phát triển của hình thái thứ ba. Ở lớp học “**Thầy đồ**” thì mỗi thầy chỉ truyền đạt kiến thức cho một hoặc một vài học trò theo giáo án hay chương trình riêng và quan hệ tương tác thầy trò là trực tiếp, một – một, phát huy tối đa việc tiếp thu kiến thức từ phía học sinh và giảng dạy từ phía giáo viên. Với lớp học “**Bảng đen**” thì mỗi giáo viên lên lớp “**giảng bài**” cho một số đông học sinh nghe. Đây là mô hình dạy học đã rất quen thuộc với chúng ta, nó đã tồn tại ở châu Âu hàng chục thế kỷ và ở Việt Nam hàng trăm năm nay[11].



Trong mô hình dạy học này, giáo viên chuẩn bị giáo án theo chương trình đã quy định sẵn và chủ yếu dùng lời để truyền đạt kiến thức cho số đông học sinh. Việc giao tiếp giữa thầy và trò bị hạn chế do không đủ thời gian.



Mô hình phát triển các trạng thái LỚP HỌC

Hình 1.2: Mô hình phát triển các trạng thái LỚP HỌC [11]

Với sự phát triển của công nghệ, đã xuất hiện nhiều công cụ trợ giúp cho giáo viên giảng dạy trong lớp theo kiểu “**BẢNG ĐEN**” (mô hình, mẫu vật, dụng cụ thí nghiệm, máy chiếu sáng, ...). Tuy nhiên tất cả các công cụ này đều chỉ hỗ trợ tốt hơn cho công việc giảng dạy hay thuyết trình của giáo viên mà không thay đổi được bản chất của công nghệ dạy học.

Bước vào thế kỷ 21, với sự phát triển không ngừng của xã hội thông tin thì việc dạy học với phấn và bảng đen đã không còn đáp ứng được nhu cầu tìm hiểu, nắm bắt kiến thức và kỹ năng cần có của một công dân trong thế kỷ 21. Vì vậy mà ICT đã được ứng dụng vào trong dạy học một cách tự nhiên mà tất yếu. Và cũng từ đây một hình thái lớp học mới đã bắt đầu phát triển đó là hình thái lớp học “**sau bảng đen**”. Đây là hình thái phát triển thứ ba của mô hình lớp học. Với sự phát triển mạnh mẽ của CNTT, các cuộc cách mạng đổi mới phương pháp giáo dục đã và đang xảy ra trên quy mô toàn thế giới. Có thể tóm tắt các đặc trưng cơ bản của mô hình lớp học mới này là:

- + Là một sự phát triển tự nhiên và kế thừa của mô hình lớp học “**BẢNG ĐEN**” đã tồn tại hàng trăm năm nay.
- + Có sự trợ giúp tích cực của máy vi tính - đóng vai trò là công cụ hỗ trợ cho quá trình **DẠY** và **HỌC**.
- + Và điều quan trọng nhất, với sự trợ giúp của công nghệ thông tin, giáo viên có thể thay đổi, đổi mới phương pháp, công nghệ dạy học với mục đích cuối cùng là **làm cho học sinh chủ động hơn, nắm bắt kiến thức nhanh hơn, tốt hơn**.

Như vậy, hình thái phát triển theo xu thế hiện nay có thể đặt tên là “**LỚP HỌC VỚI MÁY VI TÍNH**”. Đây là mô hình lớp học hiện đại và tiên tiến nhất hiện nay, đã và đang được tất cả các quốc gia trên thế giới nghiên cứu, thử nghiệm theo nhiều phương thức và công nghệ khác nhau. Mô hình lớp học này sẽ giúp giáo viên có một cách tiếp cận dạy học mới, nâng cao hồ sơ bài dạy, và giúp cải tiến động cơ học tập của các em học sinh. Đồng thời giúp các em học sinh đáp ứng được những đòi hỏi của thời đại số ngày nay.

### **1.3. Phần mềm dạy học và vấn đề phát triển một phần mềm dạy học**

#### ***1.3.1. Sơ lược về phần mềm dạy học***

Phần mềm dạy học (Viết tắt là: PMDH) là các phần mềm ứng dụng được phát triển dành cho mục đích duy nhất là cung cấp những hướng dẫn và/ hoặc hỗ trợ hoạt động học tập. Ngoài ra, PMDH còn có các tên gọi khác như: Educational Software, Computer assisted instruction (CAI), Computer base instruction (CBI), Computer base learning (CBL) và Computer assisted learning (CAL).[5]

Hiện nay có rất nhiều PMDH khác nhau, phục vụ cho nhiều môn học khác nhau. Được phân loại như sau:

Bảng 1.1: Phân loại phần mềm dạy học [5][6]

STT	Loại	Mô tả chức năng	Một số phần mềm tiêu biểu
1	Application - Ứng dụng	- Giúp học sinh tiếp thu bài một cách sâu sắc. - Nâng cao kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề. - Nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ của HS	- Word - Excel - Access
2	Drill and practice - luyện tập và thực hành	Cho phép người học làm việc với bài toán hoặc trả lời các câu hỏi, và nhận phản hồi về tính chính xác của công việc.	- ECS Keyboard - Master the Facts Multiplication.
3	Tutorial - trợ giúp học tập	Hoạt động giống như một gia sư (con người) bằng việc cung cấp tất cả các thông tin và hoạt động hướng dẫn theo nhu cầu của người học để làm chủ một chủ đề nào đó, ví dụ như: thông tin tóm tắt, giải thích, chuỗi thao tác thực hành, phản hồi, và đánh giá.	- Auslan Sign Tutorial - Food Hygiene - MacGAMUT 6
4	Simulation - mô phỏng	Những mô hình hệ thống thực sự hay tương tự dùng để trình bày cách các hệ thống làm việc như thế nào hay để minh họa cho các khái niệm cơ bản.	- Turbo Diesel 4 - SimCity - Infinite Physics Simulator - Curvilinear
5	Intructional Game - trò chơi	Gia tăng động cơ học tập bằng cách thêm các luật chơi để luyện tập hoặc mô phỏng - theo nguyên lý 'học tập vui thích và hiệu quả'	- Math Blaze - Save the Math Apples - Timez Attack
6	Problem solving - giải quyết vấn đề	a. Dạy trực tiếp (thông qua giải thích và/hoặc thực hành) các bước liên quan trong việc giải quyết vấn đề. b. Giúp đỡ người học có được kỹ năng giải quyết vấn đề bằng cách cho họ cơ hội để giải quyết vấn đề.	- StressAlyzer - MS Excel
7	Multimedia - đa phương tiện	Chương trình cho phép dạy học tương tác thông qua việc sử dụng hình ảnh, âm thanh, văn bản, phim,... Tăng sức hấp dẫn của bài học, làm cho bài học trực quan, sinh động và khiến cho học sinh có cái nhìn thực tế hơn về bài học.	- Scholar's Desktop - Photo story

### ***1.3.2. Vấn đề phát triển một phần mềm dạy học***

Nhu cầu sử dụng các PMDH trong giáo dục ngày càng cao. Nhất là trong các trường Tiểu học, hiện nay có nhiều PMDH nhưng điếm lại, ta thấy giáo viên và các bậc phụ huynh không quan tâm sử dụng chúng để giúp trẻ em học. Điều đó chứng tỏ các phần mềm trên phần nào chưa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sư phạm mặc dù kỹ thuật để thể hiện khá cao.

#### ***1.3.2.1. Các yêu cầu sư phạm đối với PMDH.***

Để phát triển một PMDH ở bậc Tiểu học có hiệu quả và có ứng dụng cao trong thực tế chúng ta cần quan tâm tới các yêu cầu sau:

- **Phù hợp với chương trình bậc Tiểu học.**
  - Một **PMDH** tốt phải gắn với chương trình cụ thể, chương trình được quy định bởi hội đồng giáo dục quốc gia [15].
  - Phần mềm có cấu trúc tương ứng với cấu trúc của chương trình Tiểu học.
- **Đảm bảo phù hợp đặc điểm từng độ tuổi học sinh.**
  - Với học sinh Tiểu học, cần xây dựng các trò chơi, thông qua các trò chơi mà hình thành kiến thức mới hoặc rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo thích hợp. Tận dụng các khả năng thể hiện hình ảnh, màu sắc và âm nhạc để gây hứng thú.
  - Trình bày màn hình gọn, tập trung vào thông tin trọng tâm. Một thông tin không nên kéo dài ra hai trang màn hình và các yêu cầu phải rõ ràng [15].
- **Tổ chức giao diện thân thiện.**
  - Để học sinh (và cả giáo viên) có thể hiểu và sử dụng dễ dàng, cần tạo giao diện thân thiện với trẻ, với lớp trẻ lớp 1, 2 thì sử dụng chủ yếu là các hình tượng, với lớp 3, lớp 4, lớp 5 có sử thêm các dòng thông báo bằng chữ.
  - Có hướng dẫn sử dụng một cách thường xuyên. Các dòng hướng dẫn này cần ngắn gọn với cỡ chữ to và nên kèm theo hình ảnh mô tả lại quá trình sử dụng [15].

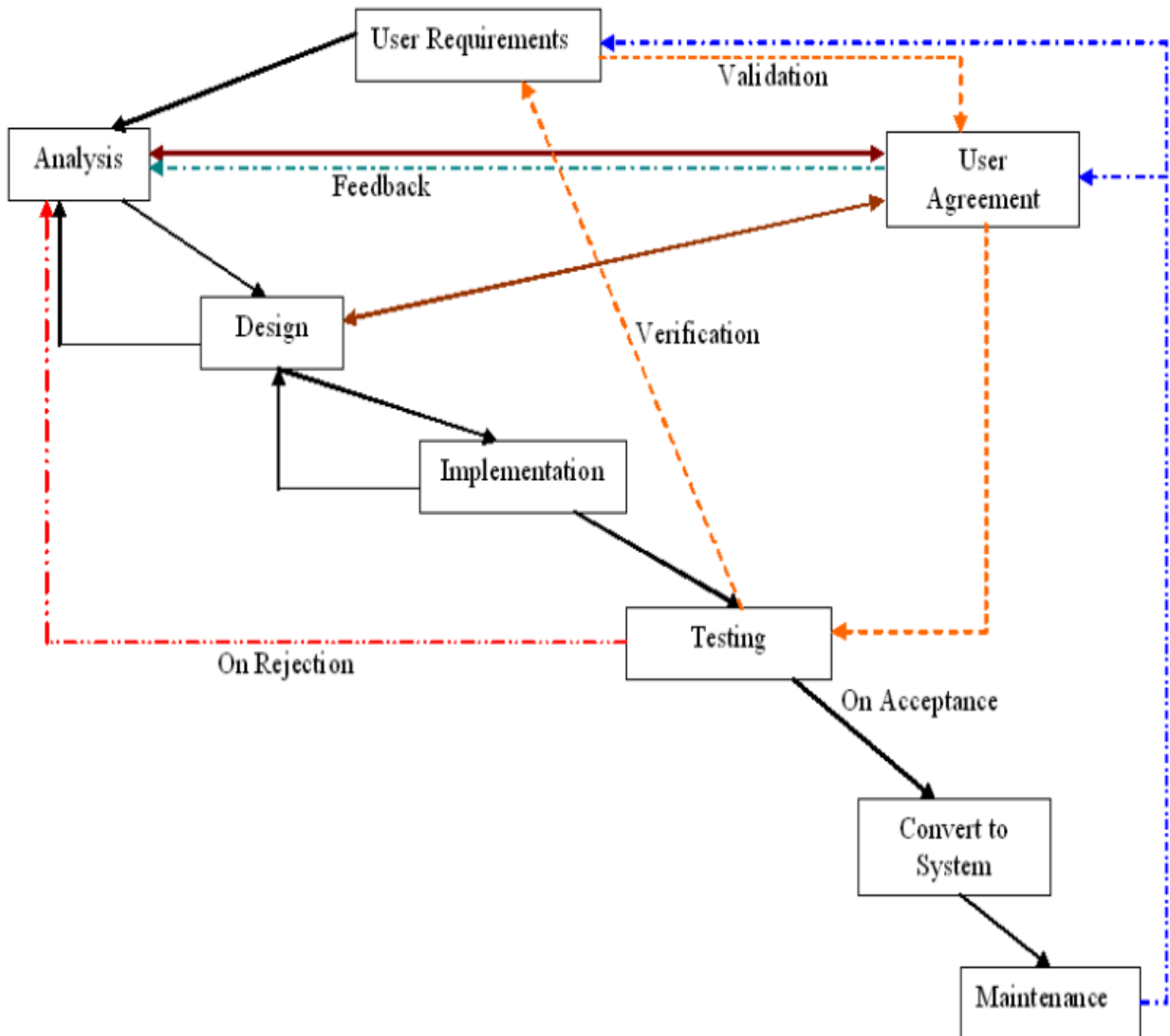
- **Phần mềm phải phù hợp với đặc điểm hoạt động dạy của người thầy và hoạt động học của học sinh.**
  - **PMDH** không được quá công kênh, mà phải được tổ chức theo các đơn vị mô đun gọn, tương đối độc lập, mỗi mô đun tương ứng với một đơn vị kiến thức trong chương trình và có đầy đủ các hướng dẫn trợ giúp dễ hiểu [15].
  - **PMDH** phải có tính mở để phụ huynh, học sinh hoặc giáo viên có thể đóng góp thêm vào trong phần mềm.
- **Định hướng phát huy tích cực của học sinh.**
  - Để học sinh phát huy được vai trò chủ thể, là người sáng tạo trong quá trình học tập. **PMDH** phải thiết kế để học sinh tác động lên các đối tượng và thông qua đó thu nhận được tri thức cần thiết.
  - Phải có phương án phân tích các khả năng trả lời, cho phép các em có thể sửa bài giải của mình, thông báo kịp thời các lỗi và có lời giải mẫu [15].
- **Tiến tới các PPDH và các phương tiện dạy học khác.**
  - Quá trình sử dụng **PMDH** diễn ra trong bối cảnh dạy và học trên lớp và ở nhà. Cần xem xét các khả năng sử dụng phần mềm với các hình thức dạy học đồng loạt trên lớp, hình thức dạy học theo nhóm, hình thức dạy học theo cặp và hình thức học tập cá nhân.
  - Khi xây dựng **PMDH** phải xem xét tới việc sử dụng các phương tiện dạy học khác trong mối quan hệ thống nhất như video, đài, phim nhựa.
- **Ngôn ngữ dùng trong giao tiếp.**

Ngôn ngữ sử dụng phải là tiếng mẹ đẻ, có như vậy các phần mềm mới có cơ hội để các nhà trường và phụ huynh học sinh chấp nhận sử dụng rộng rãi.
- **Yêu cầu về đánh giá**

Phần mềm phải đảm bảo đánh giá theo quá trình, phải đánh giá được tức thời các sai lầm để có các phương hướng điều chỉnh hành động của học sinh.

Các đánh giá cần chi tiết hơn là đánh giá trong một bài kiểm tra viết thông thường: không chỉ cho điểm hoặc xác định đúng sai mà cần phân tích những chỗ còn yếu trong kiến thức và kỹ năng của học sinh.

### 1.3.2.2. Quy trình phát triển một PMDH



Hình 1.3: Quy trình phát triển một phần mềm dạy học [8]

Hình 1.3 Minh họa cho các giai đoạn của quy trình phát triển một phần mềm dạy học

- ❖ Các giai đoạn chính [8]

- **Analysis** - phân tích: đây là giai đoạn phân tích, thu thập ý kiến hoặc các yêu cầu từ người dùng (User Requirements) (bao gồm người học - Learner's và người dạy - Educator's).
- **Design** – thiết kế: Dựa vào những thông tin thu thập ở giai đoạn phân tích ở trên từ đó sẽ thiết kế về mặt Logic và mặt vật lý với các mục tiêu chính đặt ra ở giai đoạn này hấp dẫn, tương tác dễ dàng.
- **Implementation** – thực hiện: đây là giai đoạn thực hiện viết chương trình và cài đặt thử nghiệm. Giai đoạn này tập trung phát triển ứng dụng đã thiết kế ở trên. Cần cân nhắc về mặt kinh tế và khả năng tương thích của phần mềm.
- **Testing** – kiểm thử: Đây là giai đoạn đưa sản phẩm của mình cho một số người dạy, người học thực hiện sử dụng thử phần mềm. Từ đó sẽ nhận lại sự phản hồi của người dạy, người học trên các mặt chính: độ tin cậy, chính xác và giá trị của phần mềm. Nếu như người dùng không đồng ý thì cần phải quay lại giai đoạn phân tích. Còn không thì sẽ tới giai đoạn cài đặt chính thức (Convert to System).
- **Maintenance** – bảo trì: Giai đoạn này sẽ là giai đoạn bảo trì, sửa một số lỗi của phần mềm phát sinh trong quá trình sử dụng hoặc mở rộng thêm quy mô của phần mềm.

# Chương 2

## PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

### NỘI DUNG CHÍNH

- 2.1. Tổng quan về hệ thống.**
  - 2.1.1 Các giả thiết và cách tiếp cận hệ thống
  - 2.1.2 Đặc tả yêu cầu của hệ thống
  - 2.1.3 Các mô hình và chức năng chính của hệ thống
- 2.2. Phân hệ 2 – Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi**
  - 2.2.1 Giới thiệu phân hệ
  - 2.2.2 Yêu cầu chức năng và phi chức năng
  - 2.2.3 Phân tích thiết kế



## CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

### 2.1. Tổng quan về hệ thống Telling4me.

#### 2.1.1. Các giả thiết và cách tiếp cận hệ thống

Xuất phát từ mục tiêu của đề tài, chúng em đặt ra 1 bài toán cần giải quyết: Có cách nào để xây dựng 1 phần mềm hỗ trợ học Tiếng Việt ở bậc tiểu học – đặc biệt là từ các câu chuyện kể để dạy các phân môn chính tả, luyện từ và câu, tập đọc hấp dẫn và sinh động không?

Để giải quyết bài toán trên, chúng em chia nhỏ bài toán thành 3 bài toán nhỏ sau đây:

- **Bài toán 1:** Làm thế nào để chúng ta có thể thiết kế các chuyện kể thành những Clip sống động?
  - Ở tiểu học, những tiết kể chuyện được dạy theo phương pháp chủ yếu là dùng tranh minh họa (ở SGK) để gợi mở, hướng dẫn học sinh kể lại từng đoạn câu chuyện; hoặc là sử dụng câu hỏi gợi ý hay dàn ý để dẫn dắt học sinh kể lại, ..., với cách dạy này, học sinh dễ nhàm chán. Vì vậy để tránh việc này, chúng em tiếp cận bằng cách xây dựng các câu chuyện thành những Clip. Mỗi Clip sẽ có hình ảnh động, hiệu ứng, có thể nghe đọc truyện và xem chữ chạy.
  - Để giải quyết bài toán 1 này, chúng em thực hiện các việc sau:
    - Chuyển các hình ảnh tĩnh sang các hình ảnh động, làm hiệu ứng cho tranh ảnh của mình.
    - Kết hợp với âm thanh phù hợp, lời cuốn người nghe.
    - Hiệu ứng chữ chạy để học sinh dễ dàng theo dõi khi học ở nhà.
    - Xây dựng thành 1 clip truyện ngắn hoàn chỉnh.
  - Bên cạnh đó, để đảm bảo học sinh nắm rõ các bài học từ truyện kể và hiểu rộng, hiểu sâu hơn về truyện đã đọc, chúng em xây dựng thêm các thông tin

khác của câu chuyện như: bài học ghi nhớ, tác giả, thời lượng, nội dung chính, từ khóa,...

➤ **Bài toán 2:** : Liệu sau khi nghe kể chuyện, để rèn luyện tất cả các kỹ năng của học sinh, chúng ta có thể hỗ trợ học các phân môn luyện từ và câu, tập đọc và chính tả được hay không?

- Với câu hỏi này, chúng em thiết kế một mô đun cho học sinh học theo câu chuyện hoặc chủ điểm và học thông qua các trò chơi.

- Học theo chuyện kể, học theo chủ điểm cả 4 phân môn:

- + Tập đọc: chia câu chuyện ra thành từng đoạn, các em sẽ đọc và nghe đọc lại đoạn văn đó, bên cạnh đó các em còn có thể học các từ khó, từ dễ viết sai chính tả và từ đồng nghĩa thông qua ví dụ minh họa.

- + Luyện từ và câu: các câu hỏi phong phú và các dạng bài tập tương tác đa dạng có liên quan đến các chủ điểm của các câu chuyện đã xem. Thông qua các câu hỏi từ dễ đến khó, các em phải vượt qua để nắm vững kiến thức của bài.

- + Chính tả: gồm các câu hỏi dạng điền khuyết. Nội dung là các điểm chính tả thuộc chủ điểm của câu chuyện.

- + Kể chuyện: Sắp xếp lại câu chuyện từ các bức hình rời rạc và những gợi ý.

- Ôn tập với trò chơi: mỗi trò chơi đem lại 1 trải nghiệm khác nhau. Trong quá trình chơi, các câu hỏi được lồng ghép khéo léo vào để kích thích sự hứng thú, lòng đam mê khám phá của học sinh. Chúng em xây được 3 trò chơi giúp ôn tập kiến thức về các phân môn tập đọc, chính tả, luyện từ và câu, kể chuyện, cụ thể là các trò chơi sau: Xe đạp bay, Lọ Lem của bé, Thử tài trí nhớ.

➤ **Bài toán 3:** Liệu có cách nào để cho mọi người đóng góp thêm những Clip sinh động hay không? Đồng thời gắn kết các em với hệ thống nhiều hơn và có thể thỏa sức sáng tạo được hay không?

- Từ bài toán được đặt ra, chúng em hình thành ý tưởng mở ra một cuộc thi bé tự kể chuyện mang tên “**Cánh cụt sáng tạo**” đã ra đời. Các em sẽ tự tìm cho mình những câu chuyện yêu thích trong chương trình học, tìm và chọn lọc những tấm hình ưng ý, để biên tập ra một câu chuyện thật hay, hấp dẫn và đầy sáng tạo dựa trên sự trợ giúp của các phần mềm tạo câu chuyện hình ảnh như Photostory, Proshow,.... Ngoài ra, các em còn có thể có những nhận xét, góp ý cho những câu chuyện khác của bạn mình. Qua những lần tham gia như vậy, các em sẽ ngày càng thành thạo hơn trong việc sử dụng công nghệ, ngày càng sáng tạo hơn. Và đặc biệt khả năng kể chuyện của các em sẽ ngày càng phát triển và hoàn thiện.

**Tóm lại**, từ việc trả lời những câu hỏi của bài toán 1, 2, 3 chúng em đã giải quyết được bài toán lớn ở phần đầu. Đó là 1 phần mềm dạy học này sẽ hỗ trợ dạy học Tiếng Việt cho học sinh tiểu học, giúp người tham gia không những được nghe chuyện, học mà còn được chơi trò chơi theo dạng câu hỏi ôn tập giúp người dùng sẽ nhớ lâu hơn, phát huy tính sáng tạo của học sinh thông qua các câu chuyện dự thi do chính các em tạo ra. Và hệ thống này bao gồm 3 mô-đun chính là:

1. Nghe kể chuyện thông qua các Clip truyện.
2. Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi.
3. Thiết kế truyện kể thông qua việc thi trực tuyến.

Ở mỗi mô-đun người tham gia sẽ cảm nhận sự thú vị và hệ thống đem lại sự logic giúp người tham gia tiếp nhận kiến thức có hệ thống, trực quan và sinh động hơn.

➤ **Ý tưởng chung:**

Hệ thống được xây dựng hoàn chỉnh sẽ là 1 website mang phong cách đột phá, không theo 1 khuôn khổ bất kỳ. Lấy ý tưởng là việc đem các em đến vùng Nam Cực lạnh

giá, cùng các chú chim cánh cụt nhỏ xinh tiến hành việc khám phá vùng đất còn hoang sơ này. Trong suốt hành trình khám phá Nam Cực, thông qua việc xem kể chuyện, học tập đọc, luyện từ và câu, chính tả, hay chơi trò chơi ôn tập và tiến hành thi kể chuyện, các em sẽ luôn được hướng dẫn và cùng chơi với ba chú chim cánh cụt: anh cả Cánh Siêu Cụt, anh thứ 2 là Khăn Siêu Xanh và người em út có tên là Mắt Siêu Hồng. Khám phá Nam Cực chính là khám phá tư duy tưởng tượng, trí sáng tạo, khả năng xử lý tình huống khi gặp vấn đề... của các em thông qua việc chinh phục các bài học, bài tập, trò chơi, cuộc thi được tạo ra trong hệ thống.

## **2.1.2. Đặc tả yêu cầu của hệ thống**

### **2.1.2.1. Yêu cầu chức năng**

Bảng 2.1: Yêu cầu chức năng của hệ thống

<b>STT</b>	<b>Yêu cầu chức năng</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Xem và nghe truyện kể	
2	Học theo chủ điểm	
3	Học theo câu chuyện	
4	Ôn tập qua trò chơi	
5	Thi gia thi kể chuyện	

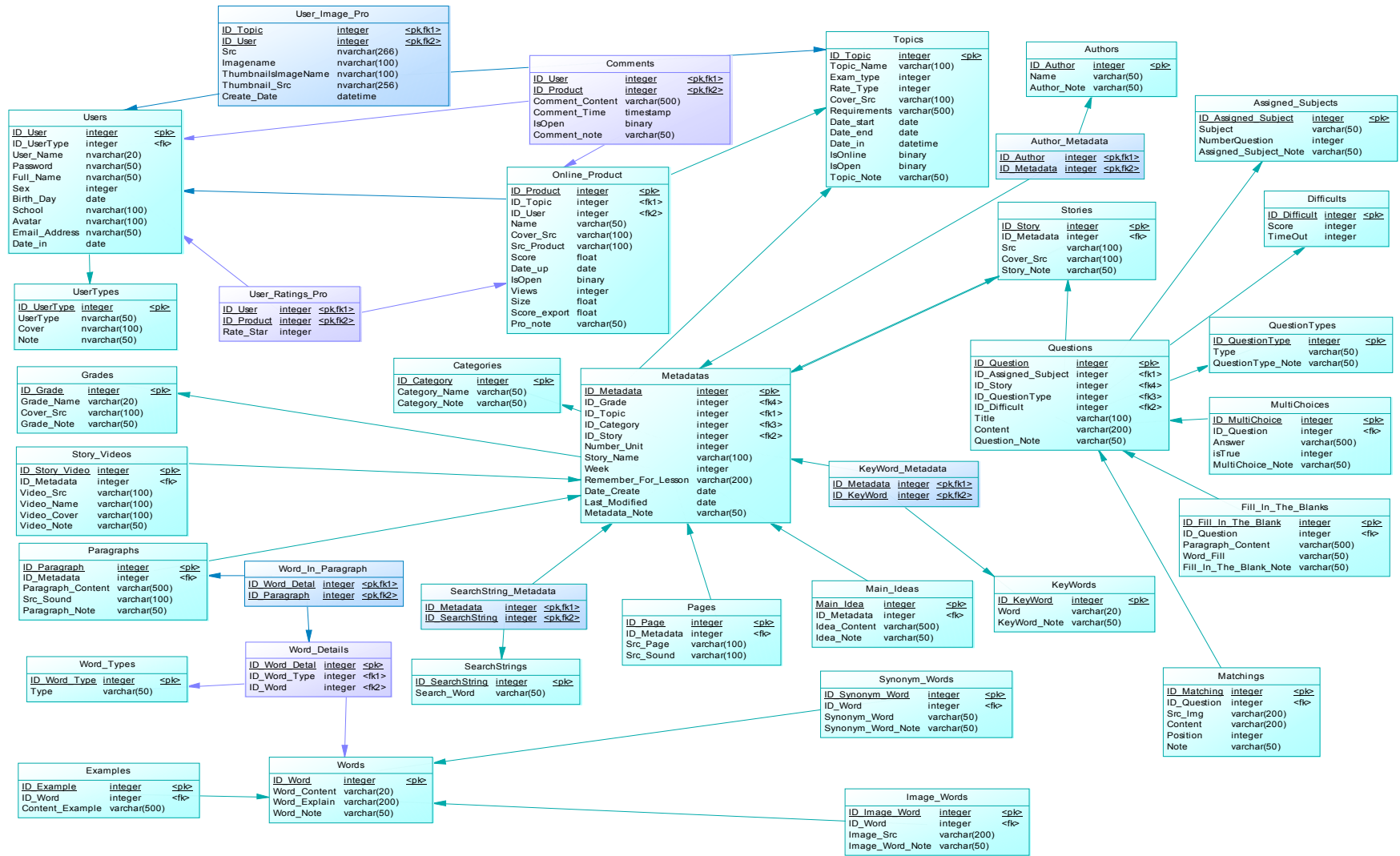
### **2.1.2.2. Yêu cầu phi chức năng**

Bảng 2.2: Yêu cầu phi chức năng của hệ thống

<b>STT</b>	<b>Yêu cầu phi chức năng</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Việt hóa hoàn toàn trang web	
2	Xây dựng website với các hình ảnh sinh động phù hợp với lứa tuổi Tiểu học.	
3	Hỗ trợ nhiều trình duyệt khác nhau	
4	Cho tạo liên kết và chia sẻ với các trang mạng xã hội như Facebook, Twitter	

## **2.1.3. Các mô hình và chức năng chính của hệ thống**

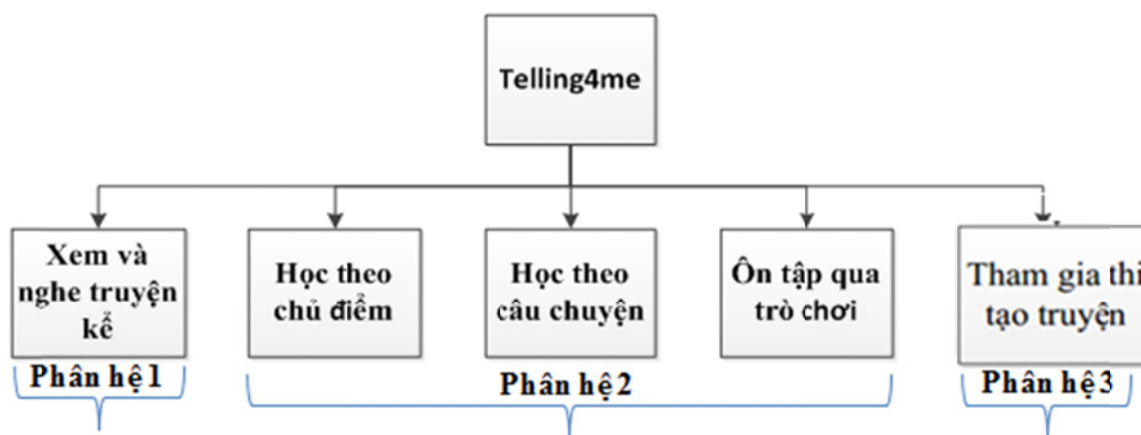
### **2.1.3.1. Mô hình dữ liệu chung**



Hình 2.1: Sơ đồ PDM của hệ thống Telling4me

Hình 2.1 minh họa sơ đồ PDM của toàn hệ thống, chi tiết về sơ đồ sẽ được mô tả trong từng phân hệ. (Xem phần 2.2.3).

### 2.1.3.2. Sơ đồ các phân hệ xử lý chính



Hình 2.2: Sơ đồ các phân hệ xử lý chính

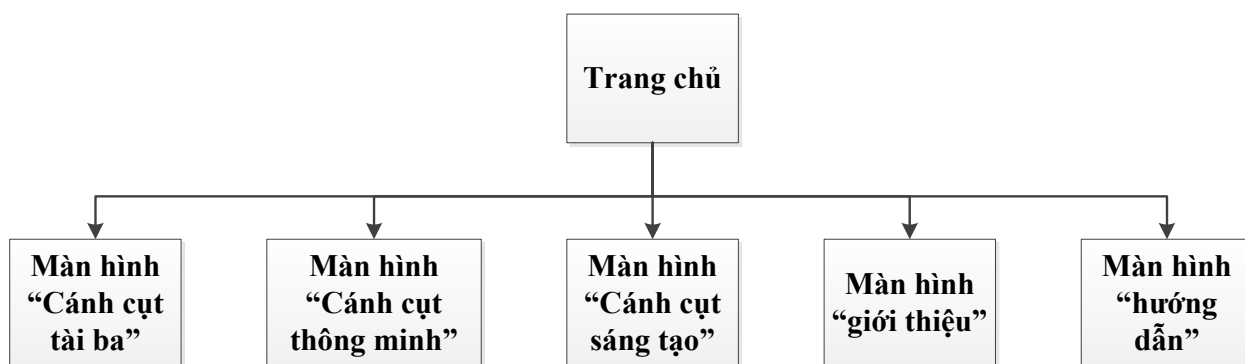
Hình 2.2 minh họa cho các chức năng xử lý chính cho từng phân hệ

Trong đó các phân hệ xử lý chính bao gồm:

- **Xem và nghe truyện kể:** Bao gồm 13 Clip sinh động, cho phép người dùng xem từng câu chuyện, mỗi Clip được hỗ trợ các nút lệnh khi xem như: bật tắt âm thanh, tải truyện xuống máy, quay lui, tiến tới một trang truyện,....
- **Học theo chủ điểm:** gồm 15 chủ điểm trong sách giáo khoa Tiếng Việt lớp 3, mỗi chủ điểm được tách ra làm 3 phân môn chính: tập đọc, chính tả, luyện từ và câu. Các em học sinh sẽ lựa chọn chủ điểm để học.
- **Học theo câu chuyện:** Sau khi xem truyện các em học sinh sẽ học theo 4 phân môn chính: chính tả, luyện từ và câu, tập đọc (đọc lại câu chuyện và trả lời các câu hỏi) và kể chuyện.
- **Ôn tập qua trò chơi:** Gồm 3 trò chơi hỗ trợ, mỗi trò chơi tương ứng với 1 loại câu hỏi (multichoice, điền khuyết, lắp ghép).
- **Tham gia thi kể truyện:** Hệ thống sẽ mở ra các cuộc thi kể chuyện tương ứng với từng chủ đề tại mỗi thời điểm. Các em tham gia thiết kế truyện cho riêng mình hay thiết kế lại những câu chuyện đã học trên máy tính cá nhân và lưu lại dưới dạng video, sản phẩm được upload lên hệ thống để tham gia thi. Hệ thống sẽ xếp hạng các câu chuyện trong bảng xếp hạng theo từng chủ điểm dựa trên sự đánh giá của

hệ thống và hiển thị bảng xếp hạng của chủ điểm gần nhất.. Ngoài ra, với vai trò là một giáo viên, người dùng có thêm chức năng tạo ra chủ đề thi cho các học sinh theo các quy định của hệ thống về tên chủ đề, thời gian được mở...

### 2.1.3.3. Sơ đồ màn hình chính của hệ thống



Hình 2.3: Sơ đồ các màn hình của toàn hệ thống

Hình 2.3 minh họa cho các màn hình chính của hệ thống

Trong đó:

- **Trang chủ:** Thay vì hệ thống Menu như các trang web bình thường thì trang chủ của chúng em bằng khung cảnh một vùng Nam Cực lạnh giá với ba anh em chim cánh cụt dễ thương thể hiện cho ba phân hệ.
- **Màn hình “Cánh cụt tài ba”:** Được thể hiện bằng chú chim cánh cụt có tên là “Cánh Siêu Cụt”. Đây là chú chim cánh cụt anh cả. Chú rất thương hai em rất và thích đọc sách. Khi các em chọn mô đun này, hệ thống sẽ đưa các em đến trang chọn truyện để xem. Sau đó các em sẽ lựa chọn câu chuyện để xem và sau đó có thể học theo câu chuyện.
- **Màn hình “Cánh cụt thông minh”:** Được thể hiện bằng chú chim cánh cụt “Khăn Siêu Xanh”. Đây là chú chim cánh cụt vô cùng vui tính và cũng vô cùng thông minh. Khi các em chọn mô đun này, hệ thống sẽ đưa các em đến trang chính của mô đun. Tại đây các em có thể chọn học theo chủ điểm, câu chuyện hoặc chơi game.

- **Màn hình “Cánh cụt sáng tạo”:** Được thể hiện bằng chú chim cánh cụt “Mắt Siêu Hồng”. Đây là chú chim út trong ba anh em. Chú chim này là một cô bé thích sáng tạo và có phong cách rất riêng. Khi các em chọn mô đun “Bé vui sáng tạo”, hệ thống sẽ chuyển đến trang chính của mô đun này. Trang chính này sẽ hiển thị các thông tin về các chủ đề đang mở, các sản phẩm dự thi mới nhất, bảng vàng cho chủ đề gần nhất, và các sản phẩm dự thi nổi bật. Từ trang chính này, các em sẽ tiếp tục bấm chọn để đến các trang khác để xem chi tiết từng chủ đề, xem các sản phẩm dự thi để đánh giá, bình luận, xem thông tin cá nhân của mình, hoặc là xem các hướng dẫn để có thể tạo ra các câu chuyện và tham gia cuộc thi. Ngoài ra, với vai trò là một giáo viên, hệ thống sẽ cho phép tạo ra các cuộc thi với mỗi chủ đề và còn nhiều chức năng hấp dẫn khác nữa.

## **2.2. Phân hệ 2 – Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi**

Trên đây là phần trình bày chung về hệ thống. Trong khuôn khổ của khóa luận nhóm chúng em tập trung chủ yếu vào phân hệ 2. Vì vậy kể từ phần này trở về sau nhóm sẽ tập trung trình bày và làm rõ về phân hệ 2.

### **2.2.1. Giới thiệu phân hệ**

Để các câu chuyện kể các em đã xem không chỉ là giải trí. Sau mỗi câu chuyện có các bài tập củng cố, cũng như học kiến thức mới. Để tránh sự khô khan khi học, nhóm thiết kế đưa các em học sinh vào trong thế giới các chú “**Cánh cụt thông minh**”. Từ đây các em có thể cùng học, cùng chơi, phiêu lưu với chú cánh cụt Khăn Siêu Xanh thông minh, dí dỏm. Tại đây các em sẽ cùng Khăn Siêu Xanh chinh phục kiến thức của 4 phân môn:

**Tập đọc:** bằng cách chia câu chuyện ra thành từng đoạn tương ứng với từng trang truyện, trong từng đoạn các em sẽ được nghe đọc lại đoạn văn đó, giúp học sinh học được những từ khó, từ dễ sai bằng cách giải thích những từ đó, bên cạnh đó chúng em còn bổ sung thêm vốn từ cho học sinh bằng cách đưa lồng ghép những từ đồng nghĩa tương ứng với từ khó/từ dễ sai. Nâng cao khả năng nhận biết của học sinh thông qua các hình ảnh



minh họa. Ngoài ra đối với những từ khó/từ dễ sai như trên chúng em còn cho thêm những ví dụ minh họa để cho các em học sinh biết cách đặt câu, dùng từ cho hợp lý.

- **Luyện từ và câu:** hệ thống cung cấp các câu hỏi phong phú và các dạng bài tập tương tác đa dạng có liên quan đến các chủ điểm của các câu chuyện mà các em đã xem. Thông qua các câu hỏi từ dễ đến khó, các em phải vượt qua để nắm vững kiến thức của bài.
- **Chính tả:** hệ thống cung cấp các câu hỏi dạng điền khuyết. Nội dung là các điểm chính tả thuộc chủ điểm của các câu chuyện. Các em sẽ được học thông qua việc trả lời các câu hỏi đó.
- **Kể chuyện:** Sắp xếp lại câu chuyện từ các bức hình rời rạc với những gợi ý nhằm giúp các em ghi nhớ lại câu chuyện lâu hơn.

Mỗi phân môn sẽ được học thông qua việc trả lời các câu hỏi thuộc nhiều dạng khác nhau như: Multichoice, lắp ghép, điền khuyết để tạo sự phong phú, đa dạng trong cách học bài của các em.

Ngoài ra, đây cũng chính là nơi các em có thể ôn lại các kiến thức được học ở trường khi về nhà. Các bài học được thiết kế với nhiều dạng câu hỏi, nhiều cách thức làm bài khác nhau giúp các em không còn cảm thấy chán nản với các bài tập khô cứng.

Hiện nay, nội dung chương trình học của các em ngày càng nhiều, không những học ở trường mà còn học thêm, chính vì thế, các em không có nhiều thời gian thư giãn, vui chơi. Đứng trước thực trạng này, chúng em đi tìm lời giải cho câu hỏi: Liệu chúng ta có thể kết hợp giữa việc học và việc chơi? Chúng em nghĩ ra ý tưởng là cho các em vừa chơi vừa lồng ghép nội dung bài học vào đó. Đó là lý do ra đời của các trò chơi: Xe đạp bay, Lọ Lem của bé, Thử tài trí nhớ.

- **Lọ Lem của bé:** đây là trò chơi thuộc thể loại thời trang sẽ đưa các em vào thế giới của cô Lọ Lem xinh đẹp với những bộ đồ thời trang. Ẩn sau những bộ đồ đó là những câu hỏi đầy thách thức để các em vượt qua giúp Lọ Lem có những bộ trang phục đẹp để đi dự tiệc.

- **Xe đạp bay:** đây là trò chơi thuộc thể loại đối kháng. Nội dung chính của trò chơi nói về về cuộc chiến trên bầu trời của cậu bé thông minh và bầy sói. Các em học sinh sẽ là người điều khiển chiếc xe đạp hiện đại để tiêu diệt bầy sói. Ở mỗi vòng học sinh phải trả lời các câu hỏi dạng điền khuyết để qua vòng.
- **Thử tài trí nhớ:** đây là trò chơi thuộc thể loại trí tuệ giúp các em nhớ thêm về câu chuyện thông qua việc sắp xếp thứ tự các bức hình để tạo thành câu chuyện, hoặc lắp ghép các hình vào đúng vị trí tương ứng với gợi ý.

### **2.2.1.1. Mục tiêu**

Phân hệ 2 của chúng em là phân hệ vừa độc lập vừa liên quan mật thiết đến phân hệ 1. Phân hệ 2 – “**Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi**” là phân hệ dùng để hỗ trợ giáo viên - học sinh trong việc dạy và học tiếng Việt ở bậc Tiểu học hay giúp các bậc phụ huynh có thể ôn luyện cho con em tại nhà có hệ thống, nội dung chính xác hơn thông qua việc học theo câu chuyện, chủ điểm và ôn tập qua trò chơi.

Các bài học được thiết kế sinh động trực quan với các dạng câu hỏi, các hình thức thể hiện khác nhau cũng như các ví dụ minh họa trực quan nhằm gây sự hứng học tập của các em.

### **2.2.1.2. Mô tả chức năng**

Phân hệ 2 có các chức năng chính sau:

#### **❖ Học theo câu chuyện:**

- ✓ **Ý tưởng:** Theo cấu trúc của SGK, sau mỗi truyện đều có các phần học bổ trợ như là: đọc diễn cảm lại câu chuyện, trả lời các câu hỏi liên quan đến bài học, kể lại câu chuyện; học các phân môn như tập viết, luyện từ và câu, chính tả,...
- ✓ **Mục tiêu:** Giúp các em ghi nhớ các nội dung đã học liên quan đến câu chuyện như là: Luyện từ và câu, chính tả, từ khó, từ dễ viết sai...
- ✓ **Thu hoạch:**

- Các em sẽ học được kiến thức, vốn từ vựng thông qua giải quyết các vấn đề ở câu hỏi.
- Ôn tập kiến thức các bài học trên trường, tại nhà.
- Chủ động, tự giác học bài, ôn bài.
- ✓ **Luật chơi:** Các em phải chọn vào 1 trong 3 cuộc thi của các chú cánh cụt.
  - Cuộc thi “**Ai học giỏi nhất**” sẽ giúp các em vừa học lại đoạn truyện vừa học các từ khó, từ dễ viết sai có trong đoạn truyện đó.
  - Cuộc thi “**Ai thông minh hơn**”, các em phải trải qua 3 vòng thi nhỏ: “**Xem ai hiểu bài**”, “**Ai giỏi chính tả**” và “**Cùng vui luyện từ và câu**”. Trải qua 3 vòng thi này các em sẽ ôn tập lại được nội dung chính của truyện, học chính tả, luyện từ và câu.
  - Cuộc thi “**Nhanh tay lẹ mắt**” đòi hỏi các em phải thật nhanh nhớ lại nội dung câu chuyện vừa xem. Ghép thật chính xác các bức hình vào đúng vị trí của các đoạn truyện.

#### ❖ **Học theo chủ điểm:**

- ✓ **Ý tưởng:** Mỗi câu chuyện thuộc một chủ điểm. Trong mỗi chủ điểm đều có những điểm lưu ý về các bài tập đọc, kể chuyện, chính tả, luyện từ và câu. Vì vậy nhóm em tạo ra chức năng này nhằm giúp học sinh có thể học theo từng chủ điểm trong sách giáo khoa một cách có hệ thống.
- ✓ **Mục tiêu:** Nhằm giúp học sinh có thể học theo từng chủ điểm trong sách giáo khoa một cách có hệ thống.
- ✓ **Thu hoạch:**
  - Các em sẽ học được kiến thức, vốn từ vựng thông qua giải quyết các vấn đề ở câu hỏi.
  - Ôn tập kiến thức các bài học trên trường, tại nhà.
  - Chủ động, tự giác học bài, ôn bài.
- ✓ **Luật chơi:** Trước khi tham gia cuộc thi của các chú cánh cụt các em phải chọn 1 chủ điểm mà mình sẽ tham gia.

- Các em phải trải qua 3 vòng thi “**Xem ai hiểu bài**”, “**Ai giỏi chính tả**” và “**Cùng vui luyện từ và câu**”. Trải qua 3 vòng thi này các em sẽ ôn tập lại được nội dung chính của các truyện trong chủ điểm, học các điểm chính tả, luyện từ và câu có trong chủ điểm.

#### ❖ **Ôn tập thông qua trò chơi:**

Trò chơi sẽ mang lại cho học sinh sự thư giãn, giải trí và tâm lý thoải mái trong khi học. Khi tham gia trò chơi học sinh sẽ học một cách say mê, đây là điều hiếm thấy nếu chúng ta sử dụng các phương pháp dạy học truyền thống để truyền đạt cho kiến thức cho học sinh. Vì vậy, mục tiêu chính của các trò chơi ôn tập trong hệ thống là nhằm giúp các em ghi nhớ, ôn tập lại kiến thức mà các em đã trong chương trình một cách thoải mái, thư giãn, vừa học mà lại vừa chơi.

Dựa vào ý tưởng vui học thông qua các trò chơi vui nhộn. Mỗi trò chơi tập trung vào 1 loại câu hỏi và người dùng chọn lớp để tham gia cho phù hợp với kiến thức và lứa tuổi. Có các loại trò chơi với các loại câu hỏi như sau:

- Multichoice.
- Câu hỏi điền khuyết
- Câu hỏi lắp ghép

#### - **Mô tả trò chơi**

#### ❖ **Trò chơi: “*Lọ Lem của bé*”**

- ✓ **Ý tưởng:** Lấy ý tưởng từ việc giúp các em thỏa mãn, thực hiện được các ý tưởng sáng tạo và ước mơ trở thành nhà thiết kế thời trang nhưng không quên nhiệm vụ học tập của mình chúng em xây dựng một trò chơi có tên gọi là “**Lọ Lem của bé**”. Với trò chơi này các em có thể vừa chơi vừa ôn tập kiến thức về các câu chuyện kể lớp 3 bằng cách chọn các món đồ thời trang và trả lời các câu hỏi ẩn giấu bên trong các món đồ đó. Để giúp Lọ Lem có được các món đồ thời trang này, các em phải trả lời các câu hỏi trong một khoảng thời gian ngắn.
- ✓ **Mục tiêu:** Giúp học sinh ghi nhớ các nội dung đã học liên quan đến: luyện từ và câu, chính tả, đại ý, từ khó,...

✓ **Thu hoạch:**

- Người chơi sẽ nhận món đồ khi trả lời đúng các câu hỏi.
- Người chơi sẽ học kiến thức, vốn từ vựng thông qua giải quyết các vấn đề ở câu hỏi.

✓ **Luật chơi:** Người chơi chọn món đồ yêu thích, trả lời đúng sẽ được món đồ đó, trả lời sai sẽ không được. Số câu hỏi không giới hạn, người chơi có thể chơi tới khi nào thấy Lọ Lem vừa ý thì có thể dừng.

✓ **Kịch bản**

✚ *Nhân vật:*

- Nhân vật chính:
  - Lọ Lem
  - Các món đồ chứa các câu hỏi ôn tập kiến thức
- Nhân vật hỗ trợ: là bà tiên xuất hiện xuyên suốt trò chơi.

✚ *Khung cảnh:* căn phòng công chúa với nhiều bộ váy và phụ kiện thời trang.

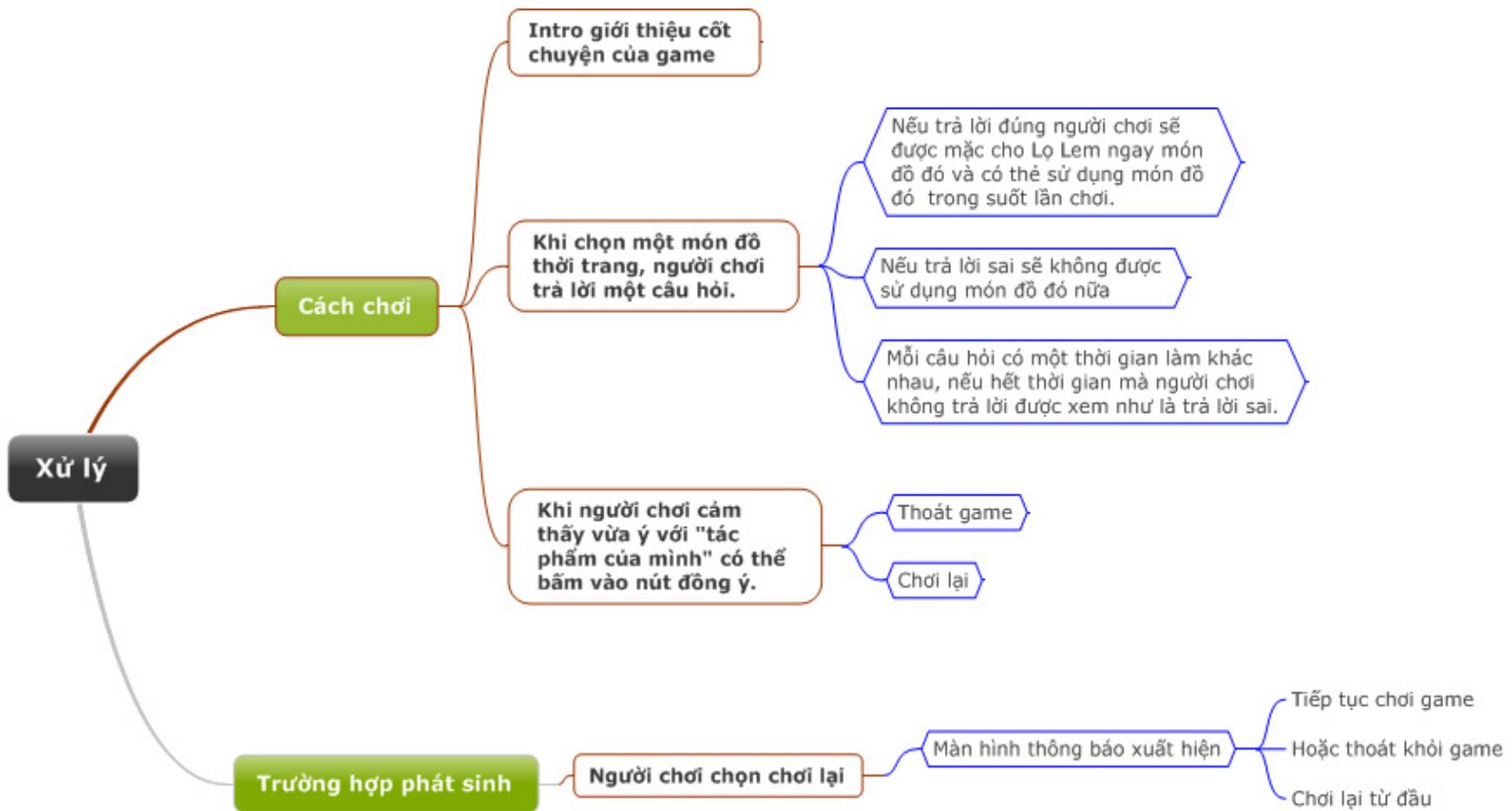
✚ *Dạng câu hỏi:* Multichoice

✚ *Lượng kiến thức:* Cung cấp các kiến thức về nội dung các câu chuyện đã học, và các kiến thức về luyện từ và câu.

✚ *Input - đầu vào:* Món đồ thời trang: Mỗi món đồ sẽ chứa một câu hỏi ôn tập, trả lời đúng sẽ được sử dụng món đồ này.

✚ *Output – đầu ra:* Công chúa Lọ Lem có đầy đủ váy dạ hội, giày, bông tai, dây chuyền,...

✓ **Kịch bản xử lí:**



Hình 2.4: Kịch bản xử lý trò chơi “Lọ Lem của bé”

### ❖ Trò chơi “Xe đạp bay”

- ✓ **Ý tưởng:** Lấy ý tưởng từ trò chơi “Xe đạp bay – Ride away trên trang web <http://www.bebeline.co.kr/>”.
- ✓ **Mục tiêu:** củng cố cho học sinh vốn từ vựng, kỹ năng sử dụng chuột và bàn phím
- ✓ **Thu hoạch:**
  - Người chơi sẽ nhận được điểm thưởng khi tiêu diệt được những con sói.
  - Với chiến lược hợp lí người chơi sẽ nhanh chóng tiêu diệt những con sói và trả lời nhanh các câu hỏi để qua màn.
  - Người chơi sẽ học kiến thức, vốn từ vựng thông qua giải quyết các vấn đề ở câu hỏi.
- ✓ **Luật chơi - dành cho cả 3 vòng chơi:**
  - Muốn vượt qua màn chơi thì người chơi phải trả lời đúng một số lượng câu hỏi nhất định được quy định trong từng màn chơi.
  - Để trả lời được các câu hỏi thì người chơi cần tiêu diệt được một số lượng sói và đạt được một số điểm được quy định trong từng màn.
  - Khi người chơi để các nhân vật đối kháng bắn hết năng lượng thì coi như thua cuộc.
- ✓ **Kịch bản**

Trò chơi “Xe đạp bay” dự kiến có 3 vòng chơi. Cấu trúc trò chơi “Xe đạp bay” như sau:

#### Nhân vật

- Nhân vật chính: Người chơi có nhiệm vụ điều khiển xe đạp bay sẽ bắn ra những viên đạn để tiêu diệt các nhân vật đối kháng. Mỗi nhân vật đối kháng sẽ có năng lượng khác nhau nên tùy nhân vật mà số đạn để tiêu diệt 1 nhân vật là khác nhau. Ví dụ để tiêu diệt sói đỏ thì cần 1 viên còn sói đen sẽ là 2 viên.

- Nhân vật đối kháng: sói đen, sói đỏ, máy bay sẽ bắn đạn để làm giảm năng lượng của nhân vật chính
- Nhân vật hỗ trợ: trái tim giúp tăng năng lượng cho nhân vật chính, mỗi trái tim sẽ có 10 đơn vị năng lượng.

✚ *Khung cảnh*: ngoài trời

✚ *Dạng câu hỏi*: điền khuyết

✚ *Lượng kiến thức*: cung cấp các kiến thức về vốn từ vựng, chính tả thông qua các câu hỏi dạng điền khuyết.

✚ *Input*: số câu hỏi theo từng vòng.

✚ *Output*: Số điểm đạt được để qua vòng.

✓ **Kịch bản xử lý**





Hình 2.5: Kịch bản xử lý trò chơi “Xe đạp bay”

❖ Trò chơi “*Thử tài trí nhớ*”

- ✓ **Mục tiêu:** Giúp học sinh nhớ thêm về các câu chuyện thông qua việc sắp xếp thứ tự các bức hình để tạo thành câu chuyện.
- ✓ **Thu hoạch:**
  - Người chơi sẽ nhận được điểm khi hoàn thành lắp ghép câu chuyện.
  - Với chiến lược hợp lí người chơi trả lời nhanh các câu hỏi để qua câu hỏi khác và đạt điểm cao.
  - Luyện tập thêm kỹ năng sử dụng chuột và bàn phím.
- ✓ **Luật chơi:**
  - Kéo thả những bức hình vào gợi ý thích hợp để hoàn thành trò chơi .
  - Khi hết thời gian thì sẽ tự động qua câu hỏi mới.
- ✓ **Kịch bản:** Trò chơi “**Thử tài trí nhớ**” dự kiến có 3 câu hỏi cho mỗi lần chơi. Cấu trúc trò chơi “**Thử tài trí nhớ**” như sau:
  - 🎮 *Khung cảnh:* trong lớp học
  - 🎮 *Dạng câu hỏi:* lắp ghép
  - 🎮 *Lượng kiến thức:* cung cấp kiến thức về các câu chuyện.
  - 🎮 *Input:* 3 câu hỏi
  - 🎮 *Output:* Số điểm đạt được sau khi trả lời hết 3 câu hỏi.
- ✓ **Kịch bản xử lí**



Hình 2.6: Kịch bản xử lí trò chơi “Thử tài trí nhớ”

## 2.2.2. Đặc tả yêu cầu của phân hệ

### 2.2.2.1. Yêu cầu chức năng

Bảng 2.3: Yêu cầu chức năng của phân hệ

STT	Yêu cầu chức năng	Ghi chú
1	Học: - Tập đọc: học từ khó, học từ dễ sai, học đại ý, học ý nghĩa câu chuyện, học bài học ghi nhớ. Nghe và đọc lại câu chuyện. Trả lời một số câu hỏi liên quan đến bài học - Luyện từ và câu. - Chính tả. - Kể chuyện	
2	Ôn tập thông qua trò chơi	

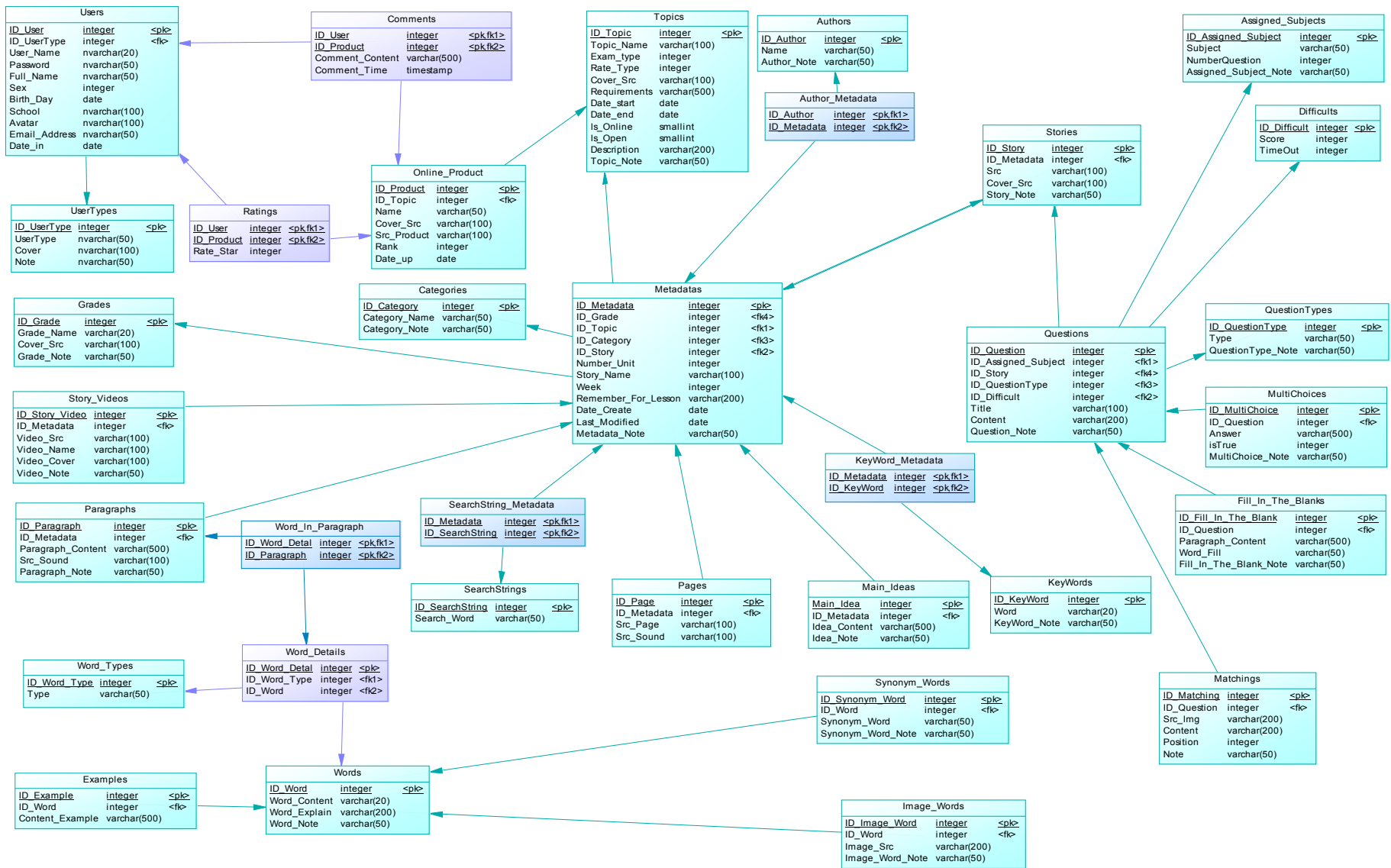
### 2.2.2.2. Yêu cầu phi chức năng

Bảng 2.4: Yêu cầu phi chức năng của phân hệ

STT	Yêu cầu phi chức năng	Ghi chú
1	Việt hóa hoàn toàn trang web	
2	Xây dựng website với các hình ảnh sinh động phù hợp với lứa tuổi Tiểu học.	
3	Hỗ trợ nhiều trình duyệt khác nhau	
4	Cho tạo liên kết và chia sẻ với các trang mạng xã hội như facebook, Twitter	

## 2.2.3. Phân tích thiết kế

### 2.2.3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2.7: Mô hình PDM của phân hệ 2

## ❖ Mô tả PDM

Bảng 2.5: Mô tả sơ đồ PDM của phân hệ 2

<b>Stories</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Story</u>	Int	X	Mã truyện
ID_Metadata	Int	X	Mã Metadata
Src	String	X	Đường dẫn truyện
Cover_Src	String	X	Ảnh bìa của truyện
Story_Note	String		Ghi chú
<b>Metadatas</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Metadata</u>	Int	X	Mã truyện
Remember_For_Lesson	Int	X	Bài học ghi nhớ
ID_Grade	Int	X	Mã lớp
ID_Topic	Int	X	Mã chủ điểm
ID_Category	Int	X	Mã
ID_Story	Int	X	Mã truyện
Number_Unit	Int	X	Số tiết
Story_Name	String	X	Tên truyện
Week	Int	X	Truyện thuộc tuần nào
Date_Create	Date	X	Thời gian tạo
Last_Modified	Date	X	Thời gian chỉnh sửa cuối
Metadata_Note	String		Ghi chú
<b>Questions</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Question</u>	Int	X	Mã câu hỏi
ID_Assigned_Subject	Int	X	Mã phân môn
ID_Story	Int	X	Mã truyện
ID_QuestionType	Int	X	Mã loại câu hỏi
ID_Difficult	Int	X	Mức độ khó của câu hỏi
Title	String	X	Tiêu đề câu hỏi
Content	String	X	Nội dung câu hỏi
Question_Note	String		Ghi chú
<b>Multichoices</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_MultiChoice</u>	Int	X	Mã đáp án trắc nghiệm
ID_Question	Int	X	Mã câu hỏi
Answer	String	X	Đáp án đúng
isTrue	Int	X	Trả về kết quả của câu hỏi (đúng)
MultiChoices_Note	String		Ghi chú

<b>Fill_In_The_Blanks</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Fill_In_The_Blank</u>	Int	X	Mã đáp án điền khuyết
ID_Question	Int	X	Mã câu hỏi
Paragraph_Content	String	X	Nội dung đoạn văn còn thiếu
Word_Fill	String	X	Từ để điền vào
Fill_In_The_Blank_Note	String		Ghi chú
<b>Matchings</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Matching</u>	Int	X	Mã đáp án lắp ghép
ID_Question	Int	X	Mã câu hỏi
Content	String	X	Nội dung gợi ý
Src_Img	String	X	Đường dẫn tới bức hình
Position	Int	X	Vị trí đúng
Note	String		Ghi chú
<b>QuestionTypes</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_QuestionType</u>	Int	X	Mã loại câu hỏi
Type	String	X	Loại câu hỏi
QuestionType_Note	String		Ghi chú
<b>Difficults</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Difficult</u>	Int	X	Mã mức độ khó
Score	Int	X	Điểm đạt được của mức độ
TimeOut	Int	X	Thời gian tối đa cho phép trả lời
<b>Assigned_Subjects</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Assigned_Subject</u>	Int	X	Mã phân môn
Subject	String	X	Tên phân môn
NumberQuestion	Int	X	Số lượng câu hỏi
Assigned_Subject_Note	String	X	Ghi chú
<b>Categories</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Category</u>	Int	X	Mã thể loại
Category_Name	String	X	Tên thể loại
Category_Note	String		Ghi chú

<b>Grades</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Grade</u>	Int	X	Mã lớp
Grade_Name	String	X	Tên lớp
Cover_Src	String	X	Ảnh đại diện
Grade_Note	String		Ghi chú

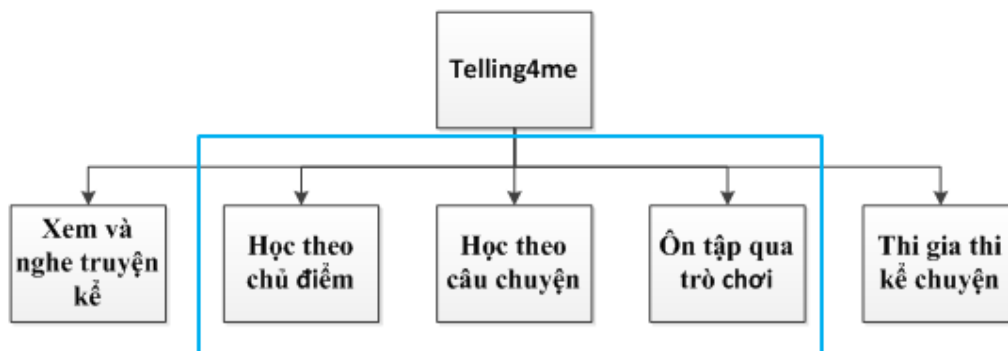
<b>Topics</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Topic</u>	Int	X	Mã chủ điểm
Topic_Name	String	X	Tên chủ điểm
Exam_Type	Int	X	Hình thức thi
Rate_Type	Int	X	Hình thức đánh giá
Cover_Scr	String	X	Ảnh bìa
Requirements	String	X	Yêu cầu
Date_start	Date	X	Ngày bắt đầu
Date_end	Date	X	Ngày kết thúc
Is_Online	Int		Có được mở đề tham gia thi
Is_Open	Int		Xác nhận chủ đề
Description	String		Mô tả chủ đề
Topic_Note	String		Ghi chú
<b>Story_Videos</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Story_Video</u>	Int	X	Mã câu chuyện video
ID_Metadata	Int	X	Mã metadata
Video_Src	String	X	Đường dẫn đến video
Video_Name	String	X	Tên video
Video_Cover	String	X	Hình đại diện
Video_Note	String		Ghi chú
<b>Paragraphs</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Paragraph</u>	Int	X	Mã đoạn văn
ID_Metadata	Int	X	Mã metadata
Paragraph_Content	String	X	Nội dung đoạn văn
Src_Sound	String	X	Đường dẫn âm thanh của đoạn
Paragraph_Note	String	X	Ghi chú
<b>Words</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Word</u>	Int	X	Mã từ
Word_Content	String	X	Từ
Word_Explain	String	X	Giải thích nghĩa cho từ
Word_Note	String		Ghi chú



<b>Examples</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Example</u>	Int	X	Mã ví dụ
ID_Word	Int	X	Mã từ
Content_Example	String	X	Câu ví dụ
<b>Image_Words</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Image_Word</u>	Int	X	Mã từ có hình minh họa
ID_Word	Int	X	Mã từ
Image_Src	String	X	Đường dẫn
Image_Word_Note	String		Ghi chú
<b>Synonym_Words</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Synonym_Word</u>	Int	X	
ID_Word	Int	X	Mã từ
Synonym_Word	String	X	Từ được giải nghĩa
Synonym_Word_Note	String		Ghi chú
<b>Word_Types</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Word_Type</u>	Int	X	Mã loại từ
Type	String	X	Tên loại
<b>Word_Details</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Word_Detail</u>	Int	X	Mã từ được mô tả
ID_Word_Type	Int	X	Mã loại từ
ID_Word	Int	X	Mã từ
<b>Word_Detail_Paragraph</b>			
<b>Thuộc tính</b>	<b>Kiểu</b>	<b>Not Null</b>	<b>Diễn giải</b>
<u>ID_Word_Detail</u>	Int	X	Mã từ được mô tả
<u>ID_Paragraph</u>	Int	X	Mã đoạn văn



### 2.2.3.2. Thiết kế xử lý

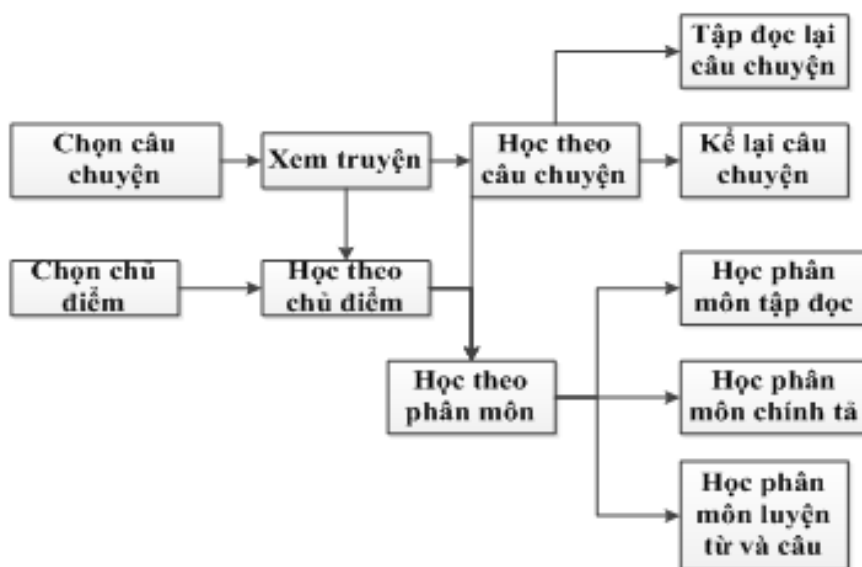


Hình 2.8: Sơ đồ xử lý chính của phân hệ 2

Hình 16 minh họa cho các xử lý chính của phân hệ 2 –phần được bao trong khung chữ nhật màu xanh - Trong đó:

- ❖ **Học theo câu chuyện:** Các xử lý khi người dùng đã xem xong câu chuyện hoặc đang xem mà muốn chuyển qua phần học.
- ❖ **Học theo chủ điểm:** Các xử lý khi người dùng chọn chủ điểm và học dựa theo chủ điểm mà người dùng vừa chọn.
- ❖ **Trò chơi:** Các xử lý khi người dùng chọn một trò chơi cụ thể và tham gia chơi.

#### a. Thiết kế xử lý cho chức năng học theo chủ điểm và học theo câu chuyện

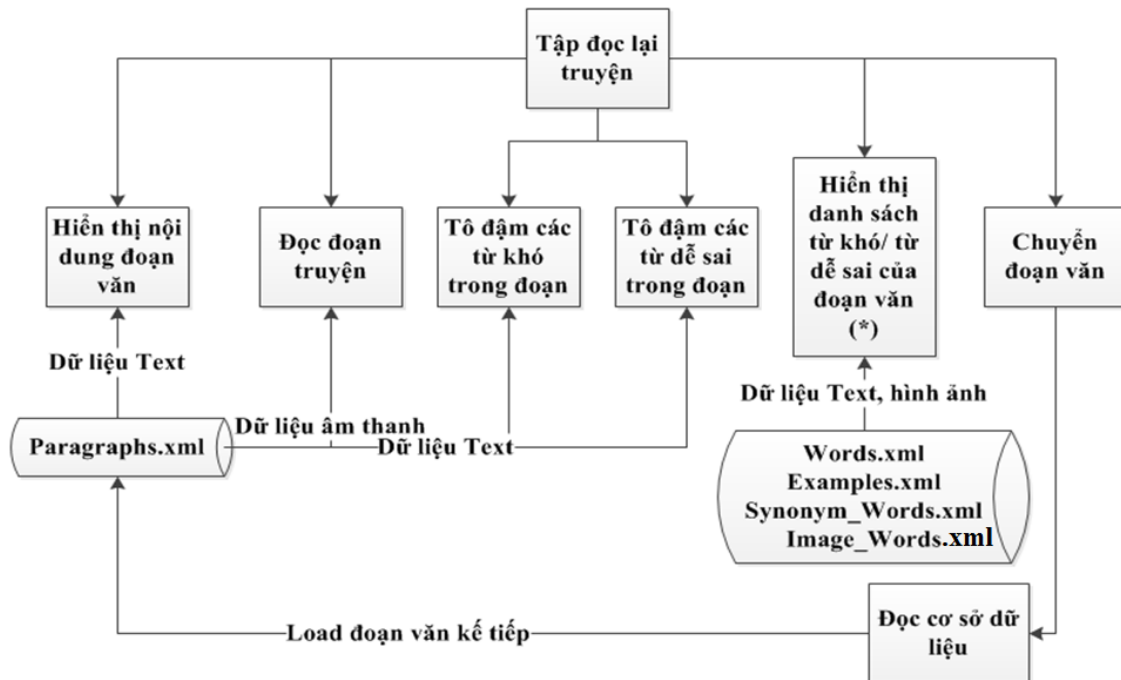


Hình 2.9: Quy trình xử lý học theo câu chuyện và học theo chủ điểm

- ✚ **Mô tả:** khi người dùng đang xem truyện thì người dùng có thể chuyển sang dạng học theo câu chuyện và học theo chủ điểm, hoặc là người dùng có thể chọn chủ điểm để tham gia học trong phần chọn chủ điểm.

✚ **Xử lý học theo câu chuyện**

- *Tập đọc lại câu chuyện*



Hình 2.10: Quy trình xử lý tập đọc lại câu chuyện

+ **Mô tả:**

- **Hiển thị nội dung đoạn văn:** Khi mới chọn chức năng thì hệ thống sẽ đọc cơ sở dữ liệu (viết gọn là, CSDL) và hiển thị nội dung đoạn văn đầu tiên của đoạn văn đầu tiên.
- **Đọc đoạn truyện:** khi người dùng chọn chức năng này thì hệ thống sẽ tải tập tin âm thanh tương ứng với đoạn văn để đọc.

+ **Xử lý hiển thị danh sách từ khó, từ dễ sai**

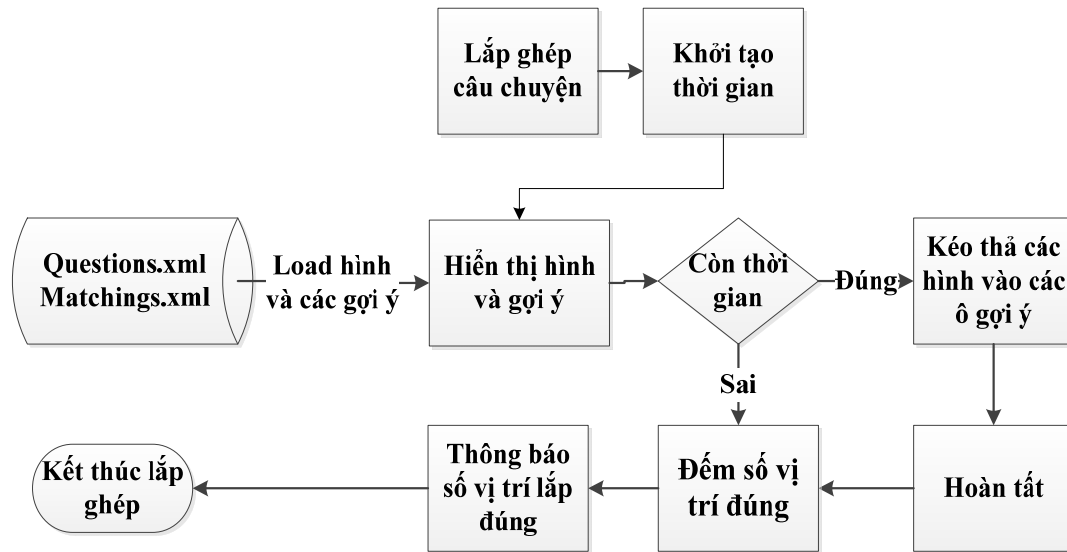
- *Input, output*
  - Input: Mã đoạn văn, mã từ, loại từ

- Output: Danh sách từ khó/ dễ sai của đoạn, nghĩa của từ được chọn, ví dụ, từ đồng nghĩa, ảnh minh họa
- Ý tưởng
  - Bước 1.** Xác định mã của đoạn văn hiện tại
  - Bước 2.** Load và hiển thị danh sách từ khó/ từ dễ sai tương ứng trong đoạn văn được chọn
  - Bước 3.** Rê chuột vào từ khó/từ dễ sai
    - Bước 3.1** Xác định mã của từ được chọn
    - Bước 3.2** Load những thông tin chi tiết liên quan tới từ được chọn bao gồm: nghĩa của từ (nếu có), ví dụ minh họa (nếu có), hình ảnh minh họa (nếu có), từ đồng nghĩa (nếu có).
  - Bước 4.** Hiển thị những thông tin chi tiết của từ được chọn lên màn hình
- Một số hàm xử lý chính

Bảng 2.6: Một số hàm xử lý tập đọc lại truyện

STT	Tên hàm	Ý nghĩa
1	loadWordInPara(ID:String)	Load danh sách từ tương ứng với ID đoạn văn
2	ShowWord()	Hiển thị danh sách từ lên màn hình
3	ShowWordDetailWithID(IDWord:String)	Load thông tin chi tiết của từ được chọn
4	ShowThis(e:LoaderEvent)	Sau khi load xong tất cả các thông tin. Hệ thống tiến hành hiển thị ra màn hình

– Lắp ghép câu chuyện



Hình 2.11: Quy trình xử lý lắp ghép câu chuyện

+ **Mô tả quy trình xử lý:**

Người học chọn chức năng lắp ghép câu chuyện và lắp ghép lại câu chuyện trong thời gian nhanh nhất có thể để đạt điểm tối đa. Khi vào màn hình lắp ghép câu chuyện thì các bức hình và gợi ý tương ứng được load lên. Người chơi sẽ kéo thả hình vào gợi ý phù hợp. Hệ thống sẽ tiến hành so sánh đáp án.

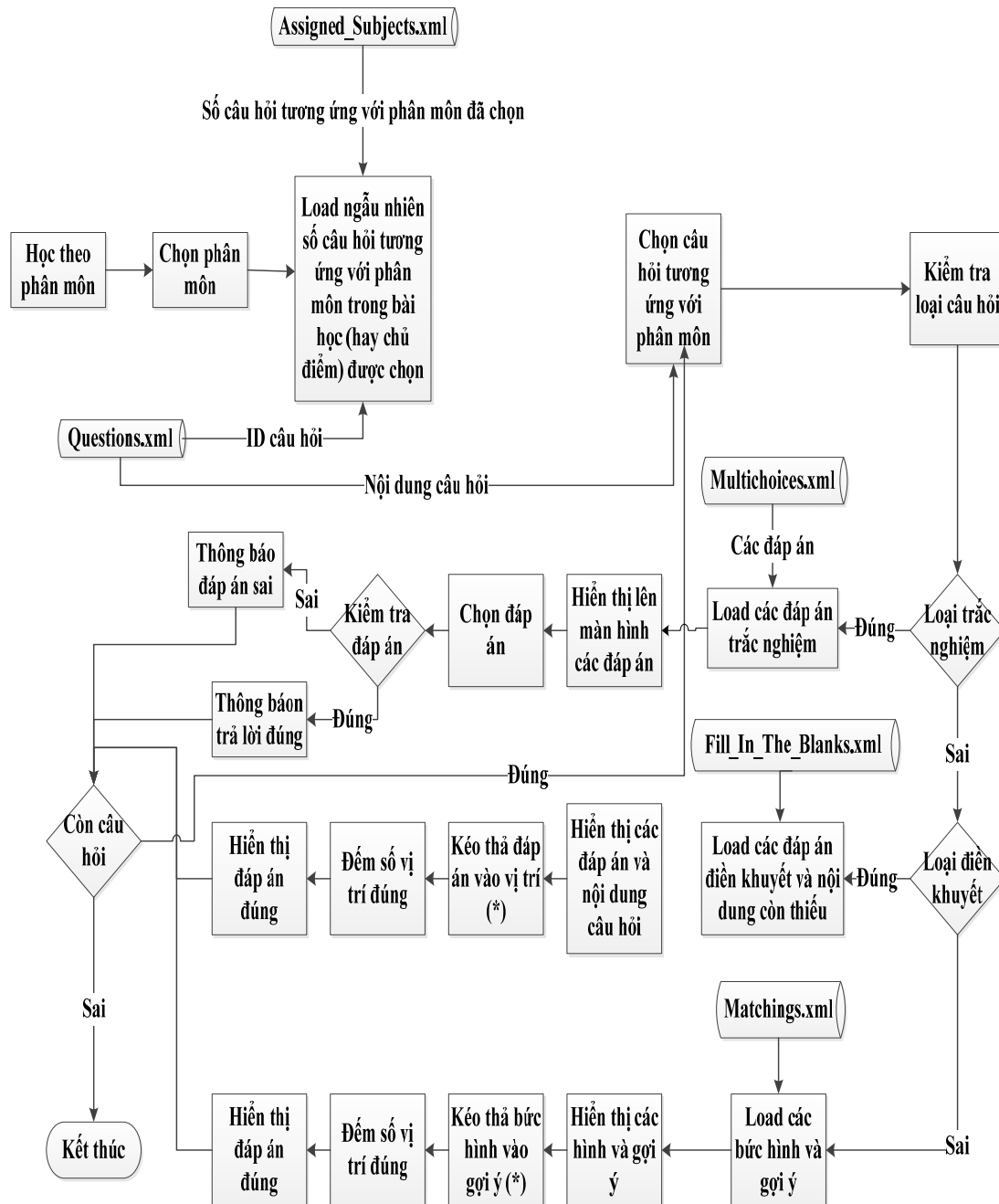
+ **Một số hàm xử lý chính bằng ngôn ngữ AS3**

Bảng 2.7: Một số hàm xử lý lắp ghép câu chuyện bằng ngôn ngữ AS3

STT	Tên hàm	Ý nghĩa
1	loadMatching(idQuestion:String)	Load các bức hình và gợi ý
2	DisplayMatching()	Hiển thị hình, gợi ý lên màn hình
3	arrayShuffle(array_arr:Array):Array	Xáo trộn các phần tử trong một mảng. Mục đích chính là xáo trộn vị trí các bức hình
4	checkMatching()	Kiểm tra và hiển thị số vị trí lắp ghép đúng

– Học theo phân môn:

Đây là quy trình xử lý chung cho phần học theo chủ điểm và phần học theo phân môn trong phần học theo câu chuyện.



Hình 2.12: Quy trình xử lý học theo phân môn

+ **Mô tả:**

Người học sẽ chọn phân môn mà mình muốn học. Các câu hỏi theo từng phân môn tương ứng với chủ điểm sẽ được load và hiển thị lên. Việc load và hiển thị câu hỏi tùy thuộc vào dạng câu hỏi. Người học sẽ lần lượt trả lời từng câu hỏi. Sau mỗi câu hỏi hệ thống sẽ đưa ra đáp án đúng để người học kiểm tra kết quả. Có 3 phân môn chính bao gồm:

- Chính tả: chủ yếu là các câu hỏi dạng điền khuyết xen vào đó là một số câu dạng trắc nghiệm.
- Luyện từ và câu: Bao gồm các câu hỏi trắc nghiệm và dạng lắp ghép.
- Tập đọc: Bao gồm các câu hỏi dạng trắc nghiệm là chủ yếu

+ **Một số hàm xử lý chính bằng ngôn ngữ AS3**

Bảng 2.8: Một số hàm xử lý xử lý học theo phân môn bằng ngôn ngữ AS3

STT	Tên hàm	Ý nghĩa
1	checkAnswer(type:String)	Kiểm tra loại câu hỏi
2	loadQuestionAfterCheck(idQuestion:String)	Load câu hỏi và nội dung tương ứng
3	checkMultichoice();	Kiểm tra đáp án trắc nghiệm
4	checkFillInTheBlank();	Kiểm tra đáp án điền khuyết
5	checkMatching();	Kiểm tra đáp án lắp ghép
6	loadRandomQuestion();	Load random câu hỏi theo chủ điểm/câu chuyện được học

+ **Xử lý kéo thả:**

- *Input, Output*
  - Input: Đối tượng cần kéo/thả
  - Output: Đối tượng đã được kéo/thả
- *Ý tưởng*

**Bước 1.** Chọn đối tượng cần kéo

**Bước 2.** Kéo đối tượng

**Bước 3.** Thả đối tượng vào mục tiêu

**Bước 3.1** Nếu trúng mục tiêu

**Bước 3.2. 1** Nếu mục tiêu còn trống thì đối tượng được thả.  
Còn không thì qua bước 2

**Bước 3.2. 2** Nếu mục tiêu không trống thì tiến hành hoán đổi vị trí các đối tượng

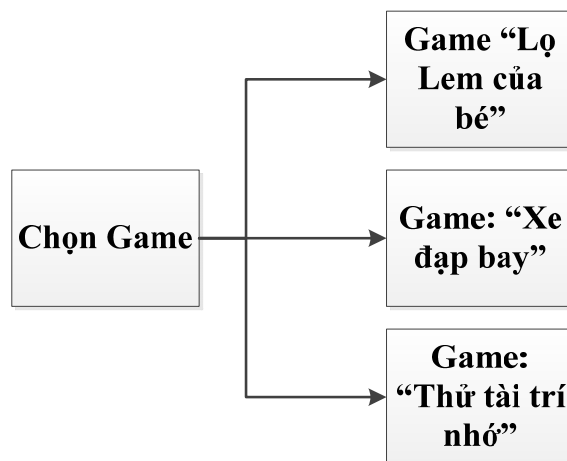
**Bước 3.2** Nếu trật mục tiêu: trở về vị trí ban đầu

- **Một số hàm xử lý chính bằng ngôn ngữ AS3**

Bảng 2.9: Một số hàm xử lý kéo thả

STT	Tên hàm	Ý nghĩa
1	onMouseDown(e:MouseEvent)	Bấm chọn đối tượng để kéo
2	onMouseUp(e:MouseEvent)	Thả đối tượng vào mục tiêu
3	checkToDrop();	Kiểm tra xem có được thả vào mục tiêu không
4	checkToDrop();	Kiểm tra xem có hoán đổi vị trí 2 đối tượng
5	swapObj(obj1:Object, obj2:Object)	Hoán đổi vị trí của hai đối tượng

**b. Thiết kế xử lý trò chơi**

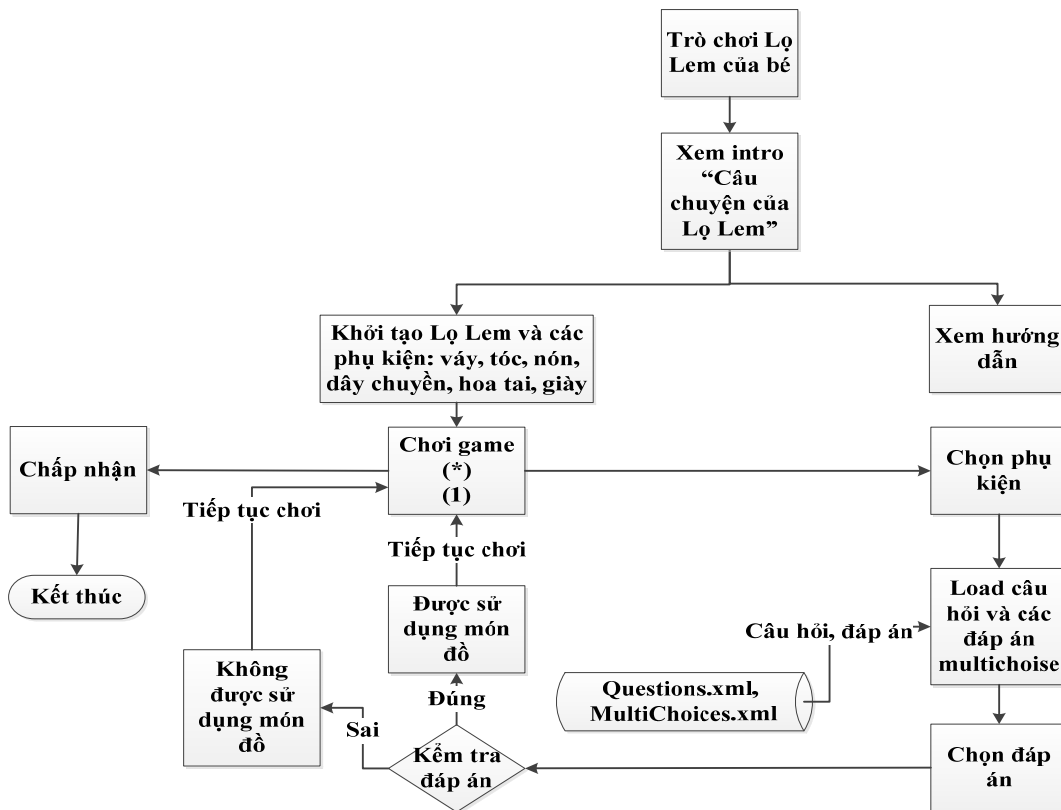


Hình 2.13: Quy trình xử lý trò chơi

❖ *Mô tả*

Khi các em học sinh chọn chức năng chơi trò chơi ôn tập thì các em sẽ có 3 trò chơi để lựa chọn. Mỗi trò chơi là một loại câu hỏi khác nhau. Có trò chơi chỉ sử dụng chuột để chơi như **Lọ Lem của bé**, Thử tài trí nhớ; có trò thì sử dụng cả chuột và bàn phím đó là trò Xe đạp bay. Mỗi trò chơi sẽ có khung cảnh khác nhau, loại câu hỏi khác nhau.

❖ **Trò chơi: Lọ Lem của bé**



Hình 2.14: Quy trình xử lý trò chơi “Lọ Lem của bé”

+ *Mô tả*

- Tại màn hình chọn trò chơi người chơi chọn trò chơi “**Lọ Lem của bé**”. Màn hình intro “**Câu chuyện của Lọ Lem**” sẽ được load lên.
- Kết thúc câu chuyện, màn hình chính của trò chơi sẽ được load lên.



- Chọn vào nút hướng dẫn để xem hướng dẫn của trò chơi. Bấm đóng lại để đóng hướng dẫn và trở về màn hình chính của trò chơi.
- Chọn bắt đầu để bắt đầu trò chơi:
- Người chơi sẽ được chọn các món đồ phụ kiện như: váy, tóc, nón, giày, dây chuyền, hoa tai để tô điểm cho Lộ Lem thêm xinh đẹp tham dự buổi dạ tiệc. Nhưng để mặc các món đồ này cho Lộ Lem, người chơi phải trả lời các câu hỏi giấu bên trong mỗi món đồ.
  - Khi trả lời đúng, người chơi sẽ được sử dụng món đồ này, mặc lên người Lộ Lem và có thể tiếp tục chọn món đồ khác. Khi chọn lại món đồ này người chơi không phải trả lời lại câu hỏi mà sẽ được sử dụng ngay.
  - Khi trả lời sai, người chơi không được sử dụng món đồ này và vẫn có thể tiếp tục chọn món đồ khác. Khi chọn lại món đồ này người chơi không phải trả lời lại câu hỏi mà sẽ được sử dụng ngay.

### **Giải thuật xử lý chơi trò chơi**

#### *– Input, Output*

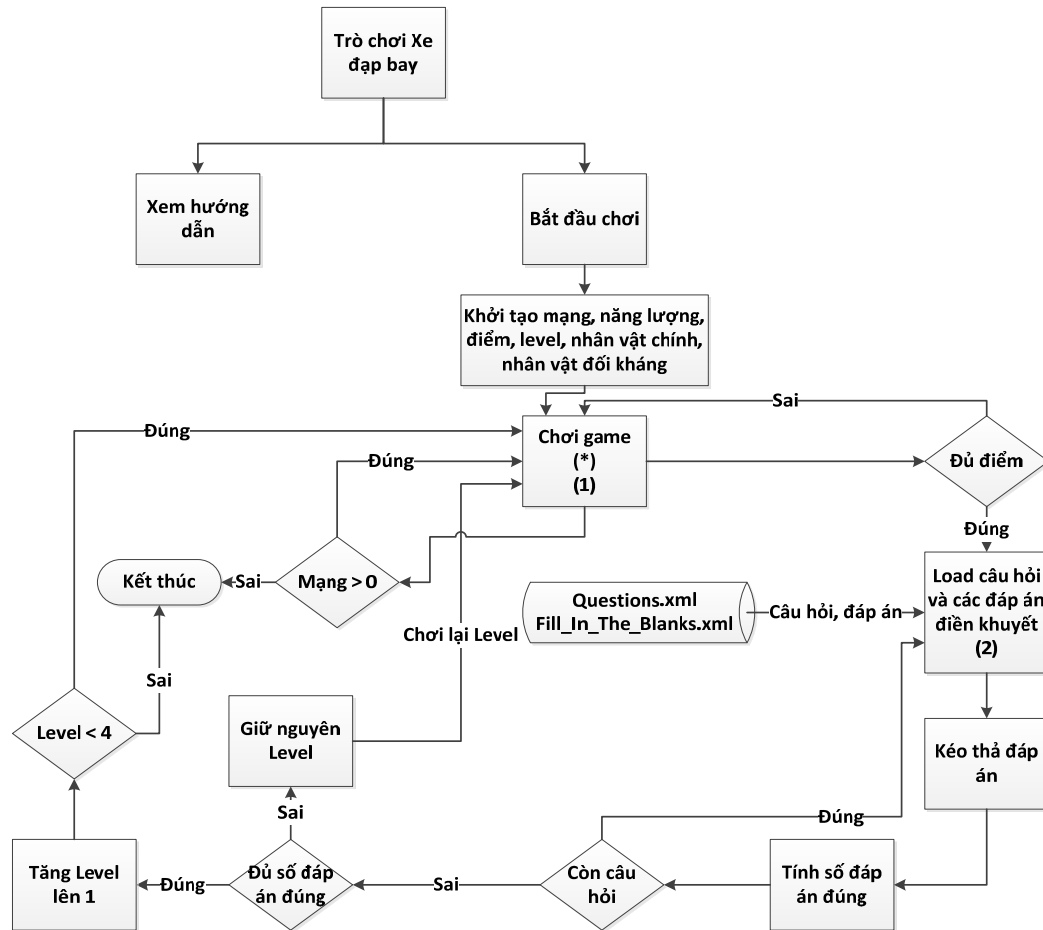
- + Input: Lộ Lem khi chưa được trang điểm, các phụ kiện: váy, tóc, nón, dây chuyền, hoa tai.
- + Output: Lộ Lem được thay trang phục mới.

#### *– Ý tưởng:*

- Dựa trên ý tưởng của câu chuyện cô bé Lộ Lem. Để có thể tham dự buổi dạ tiệc của Hoàng Tử, Lộ Lem phải trang bị những trang phục thật đẹp.
- Bà tiên hiện ra giúp đỡ Lộ Lem.

- Bước 1: Chọn món đồ bằng cách nhấn chuột.
- Bước 2: Câu hỏi tương ứng sẽ được load lên.
- Bước 3: Người chơi sẽ chọn đáp án.
  - Nếu đúng, phụ kiện được mặc lên người Lộ Lem và có thể sử dụng trong suốt khi chơi không cần trả lời câu hỏi nữa.
  - Nếu sai, phụ kiện được mặc lên người Lộ Lem và có thể sử dụng trong khi chơi không cần trả lời câu hỏi nữa.

❖ Trò chơi: Xe đạp bay



Hình 2.15: Quy trình xử lý trò chơi “Xe đạp bay”

+ *Mô tả*

- Tại màn hình chọn trò chơi người chơi chọn trò chơi “**Xe đạp bay**”. Màn hình chính của trò chơi sẽ được load lên.
- Chọn vào nút hướng dẫn để xem hướng dẫn của trò chơi. Bấm đóng lại để đóng hướng dẫn và trở về màn hình chính của trò chơi.
- Chọn bắt đầu để bắt đầu trò chơi:
- Người chơi sẽ điều khiển nhân vật và bắn hạ những con sói hung ác để đạt được một số điểm nhất định của từng vòng. Khi đủ điểm thì câu hỏi sẽ xuất hiện. Người chơi phải nhanh tay trả lời đúng các câu hỏi để qua vòng, nếu không thì phải chơi lại vòng vừa chơi.
  - Khi qua vòng thì người chơi tiếp tục chơi như trên. Khi vượt qua vòng cao nhất xem như thắng cuộc.
  - Trong khi chơi nếu hết năng lượng sẽ bị trừ mạng. Hết mạng xem như thua cuộc. Người chơi có thể thử lại từ vòng 1 hoặc thoát khỏi trò chơi.

### ***Giải thuật xử lý chơi trò chơi***

#### *– Input, Output*

- + Input: số mạng, điểm, năng lượng, nhân vật chính, nhân vật đối kháng, Vòng
- + Output: Điểm

#### *– Ý tưởng:*

- + Sẽ có 3 vòng, mỗi vòng sẽ có mỗi số điểm để qua vòng.
- + Ở mỗi vòng đều có các trái tim để tăng năng lượng.
- + Ở các vòng đều có các con sói đỏ làm nhân vật đối kháng
- + Với vòng lớn hơn 1 thì có thêm sói đen làm nhân vật đối kháng
- + Với vòng lớn hơn 2 thì có thêm máy bay làm nhân vật đối kháng

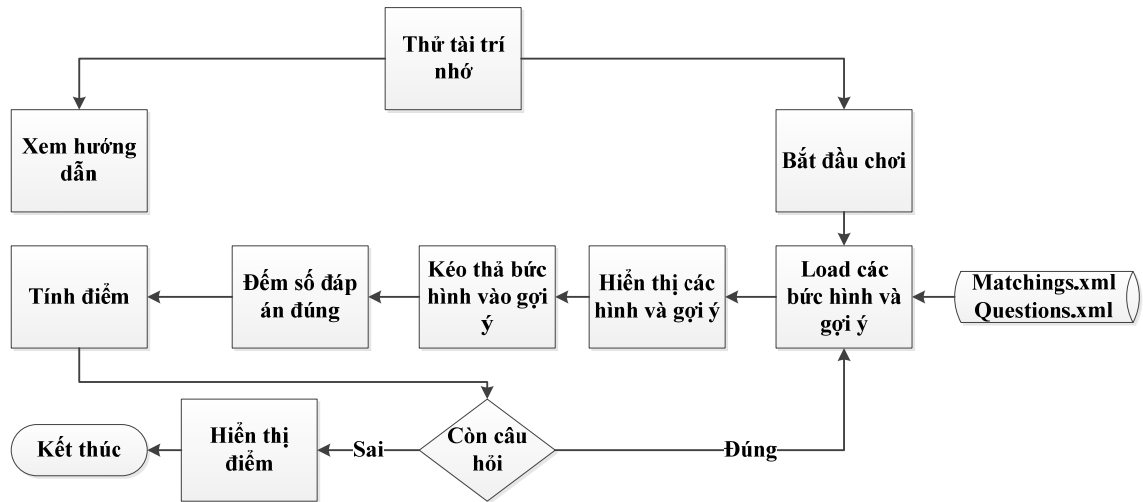
+ Nhân vật chính sẽ bắn đạn, sau 1 giây năng lượng của nhân vật chính sẽ giảm đi 1 đơn vị.

- Nếu trúng nhân vật đối kháng thì nhân vật đối kháng sẽ mất năng lượng
- Nếu trượt thì viên đạn sẽ biến mất.
- Kiểm tra nếu năng lượng của nhân vật đối kháng bằng 0, tăng điểm lên tương ứng với từng nhân vật đối kháng.
- Sau một thời gian ngắn sẽ được bắn lại.
- Nếu nhân vật chính hết năng lượng thì giảm 1 mạng
- Nếu mạng bằng 0 thì coi như thua cuộc
- Nếu điểm đạt tới một mức nào đó thì qua bước (2 – tải câu hỏi)

+ Nhân vật đối kháng sẽ bắn đạn

- Nếu nhân vật chính trong tầm bắn của nhân vật đối kháng thì nhân vật đối kháng sẽ bắn đạn. Năng lượng mà viên đạn mang theo là khác nhau đối với từng loại nhân vật đối kháng khác nhau.
  - Nếu trúng nhân vật chính: nhân vật chính sẽ mất năng lượng tương ứng với số năng lượng mà viên đạn của nhân vật đối kháng.
  - Nếu trượt thì viên đạn sẽ biến mất
- Sau một thời gian sẽ bắn lại.
- Nhân vật đối kháng sẽ xuất hiện ngẫu nhiên và bay ngẫu nhiên.

– Trò chơi: Thử tài trí nhớ



Hình 2.16: Sơ đồ xử lý trò chơi thử tài trí nhớ

❖ Mô tả

- Tại màn hình chọn trò chơi người chơi chọn trò chơi “Thử tài trí nhớ”. Màn hình chính của trò chơi sẽ được load lên.
- Chọn vào nút hướng dẫn để xem hướng dẫn của trò chơi. Bấm đóng lại để đóng hướng dẫn và trở về màn hình chính của trò chơi.
- Chọn bắt đầu để bắt đầu trò chơi: Tại màn hình chơi sẽ hiện lên câu hỏi cùng các bức hình và gợi ý. Người chơi sẽ kéo và thả các bức hình vào gợi ý phù hợp. Khi trả lời đủ 3 câu hỏi thì sẽ thực hiện tổng kết điểm.

## Chương 3

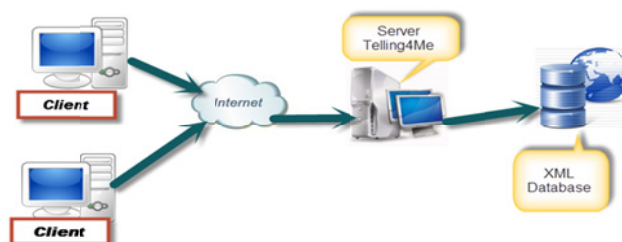
# CÀI ĐẶT THỬ NGHIỆM

### NỘI DUNG CHÍNH

- 3.1. Môi trường phát triển.
- 3.2. Kịch bản thử nghiệm
- 3.3. Một số màn hình và chức năng minh họa

## CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT THỬ NGHIỆM

### 3.1. Môi trường phát triển



Hình 3.1: Môi trường phát triển của hệ thống

- ❖ Hệ điều hành: Windows.
- ❖ Công cụ phân tích, thiết kế: PowerDesigner 12.5, Microsoft Visio 2010.
- ❖ Ngôn ngữ ASP.Net, AS3, Java script, Css, jQuery.
- ❖ Công cụ lập trình: Visual Studio 2010, Flash Profesional CS6, Flash Develop 4.2.4.
- ❖ Công cụ thiết kế đồ họa: Adobe Illustrator CS6, Adobe Photoshop CS6.
- ❖ Công cụ xử lý âm thanh: Adobe Audition CS6, Audacity 1.3 Beta.

### 3.2. Kịch bản thử nghiệm

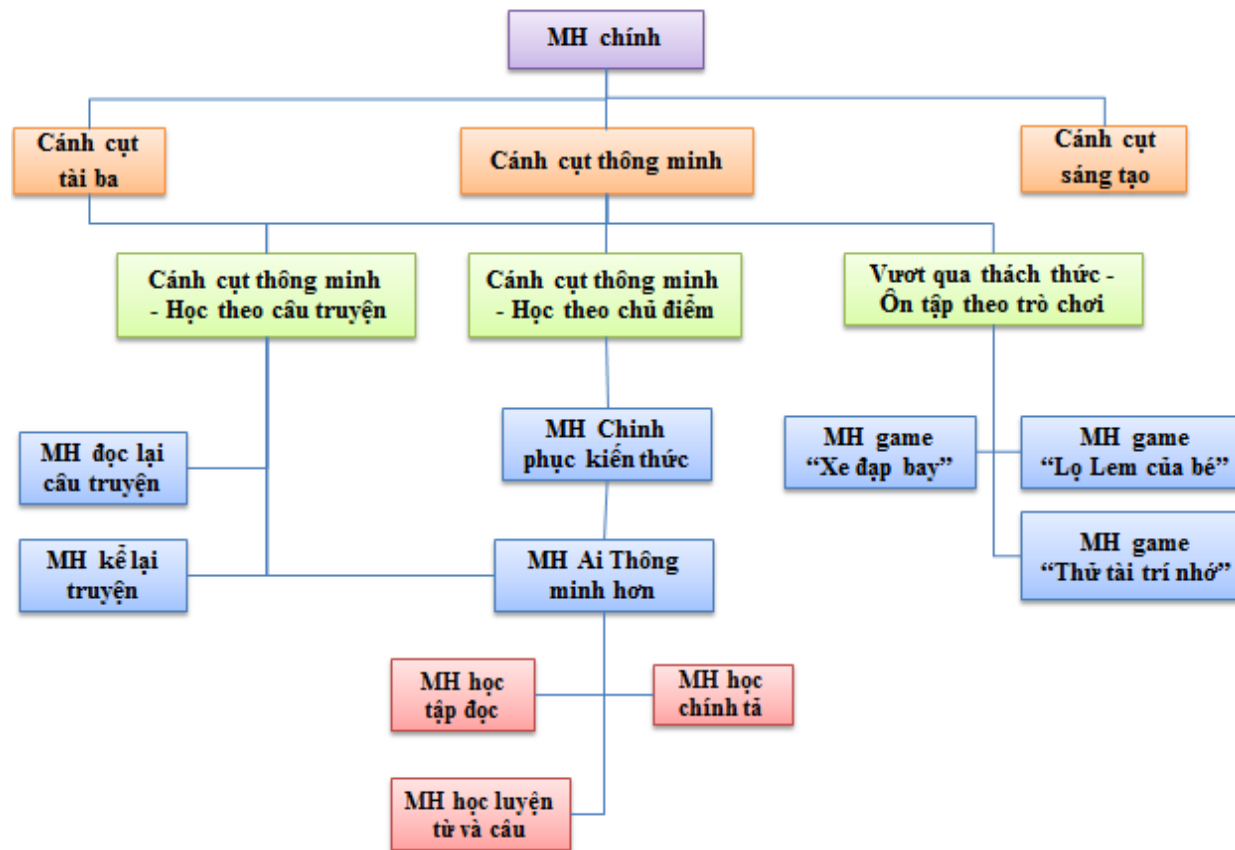
- ❖ Dạng: phần mềm dạy học thể hiện dưới dạng website
- ❖ Đơn vị triển khai: Bộ môn Phương Pháp Giảng Dạy - Khoa Công Nghệ Thông Tin trường ĐH Sư phạm
- ❖ Đối tượng tham gia: giáo viên, học sinh, phụ huynh, quản trị viên.
- ❖ Số người tham gia: không giới hạn.
- ❖ Số lượng truyện: 13 truyện.
- ❖ Danh sách thành viên thử nghiệm

Bảng 3.1: Danh sách thành viên thử nghiệm của hệ thống

STT	Tên truy cập	Mật khẩu	Họ và tên	Vai trò
1	admin	12345	Nguyễn Đình Vương	Quản trị viên
2	ptLy	12345	Phan Thị Ly	Giáo viên
3	ntThao	12345	Nguyễn Thị Thảo	Phụ huynh
4	dttvy	12345	Đặng Thị Tường Vy	Học sinh
5	hoahuongduong	12345	Ly Phan	Học sinh
6	hocsinh1	12345	Nguyễn Thị Anh Thư	Học sinh

### 3.3. Một số màn hình và chức năng minh họa

#### 3.3.1. Sơ đồ màn hình của phân hệ



Hình 3.2: Sơ đồ màn hình chính phân hệ 2



### 3.3.2. Một số màn hình cài đặt chính

#### 3.3.2.1. Màn hình chính

##### ✚ Hình thức thể hiện



Hình 3.3: Màn hình chính của hệ thống Telling4me

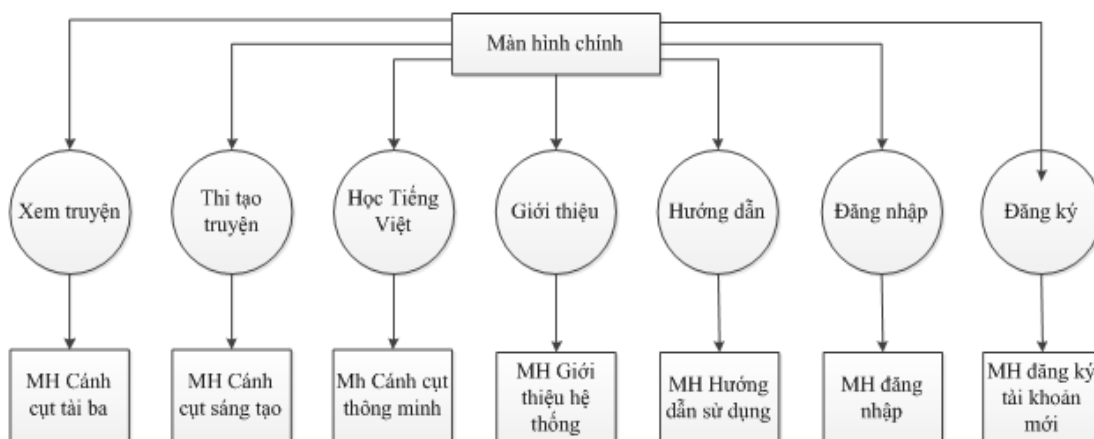
✚ **Ý nghĩa:** Trang chủ của hệ thống, dùng để người dùng chọn 1 trong 3 phân hệ: **Cánh Cụt tài ba**, **Cánh Cụt thông minh**, **Cánh Cụt sáng tạo**

✚ **Ý nghĩa các control**

Bảng 3.2: Bảng mô tả control của màn hình chính

STT	Hình	Mô tả
1		Bấm chọn để vào module “Bé nghe kể chuyện”.
2		Bấm chọn để vào module “Sáng tạo cùng bé”.
3		Bấm chọn để vào chơi game.
4		Bấm chọn để vào xem truyện.
5		Bấm chọn để vào thi tạo truyện.
6		Bấm chọn để vào học Tiếng Việt.
7		Bấm chọn để xem giới thiệu hệ thống.
8		Bấm chọn để xem hướng dẫn của hệ thống.
9		Bấm chọn để đăng nhập vào hệ thống khi đã có tài khoản.
10		Bấm chọn để đăng ký là thành viên của hệ thống.

### 🚩 Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng



Hình 3.4: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình chính

#### 3.3.2.2. Màn hình chính “Cánh cụt thông minh” – Học theo truyện



Hình 3.5: Màn hình học theo câu chuyện

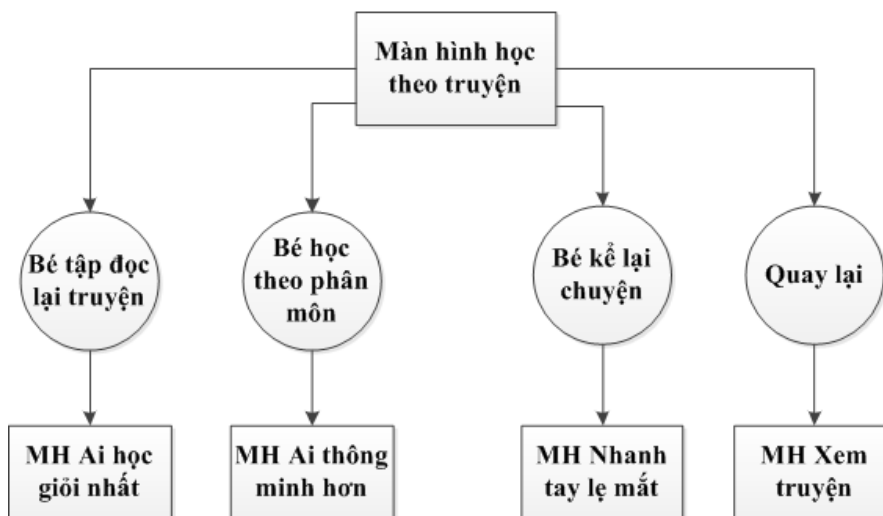
✚ **Ý nghĩa:** Màn hình này sẽ được hiển thị khi các em có nhu cầu học bài theo câu chuyện vừa xem. Bé có thể chọn 1 trong 3 cách học: Tập đọc lại truyện, học theo phân môn, tập kể lại chuyện.

✚ **Ý nghĩa các control**

Bảng 3.3: Mô tả control của màn hình “Cánh cụt thông minh – Học theo câu chuyện”

STT	Hình	Mô tả
1		Bấm chọn để tập đọc lại câu truyện và xem các từ khó, từ dễ sai.
2		Bấm chọn để vào màn hình học theo phân môn.
3		Bấm chọn để lắp ghép lại câu truyện.
4		Bấm quay lại màn hình xem truyện.

✚ **Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng**



Hình 3.6: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Cánh cụt thông minh – Học theo câu chuyện”

### 3.3.2.3. Màn hình chính “Cánh cụt thông minh” – Học theo chủ đề

#### ✚ Hình thức thể hiện





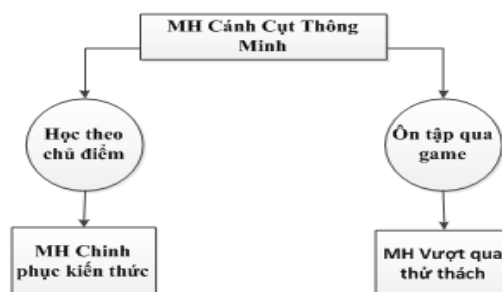
Hình 3.7: Màn hình chính “Cánh cụt thông minh”

✚ **Ý nghĩa:** Màn hình chính “Cánh cụt thông minh”, bé có thể chọn học theo chủ đề, theo câu chuyện và ôn tập thông qua trò chơi.

✚ **Ý nghĩa các control , Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng**

Bảng 3.4: Bảng mô tả control của màn hình “Cánh cụt thông minh”

STT	Hình	Mô tả
1		Chọn chinh phục kiến thức để học theo chủ đề
2		Chọn Vượt qua thử thách để chơi game



Hình 3.8: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Cánh cụt thông minh”

### 3.3.2.4. Màn hình Chính phục kiến thức (Chọn chủ điểm)

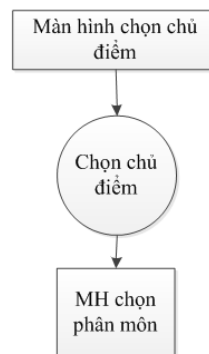


Hình 3.9: Màn hình chọn chủ điểm

- ✚ **Ý nghĩa:** Là màn hình bé chọn các chủ điểm để học.
- ✚ **Ý nghĩa các control , Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng**

Bảng 3.5: Mô tả màn hình “Chọn chủ điểm”

STT	Hình	Mô tả
1		Chọn chủ điểm để học



Hình 3.10: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Chọn chủ điểm”



3.3.2.5. Màn hình Ai thông minh hơn - Chọn phân môn



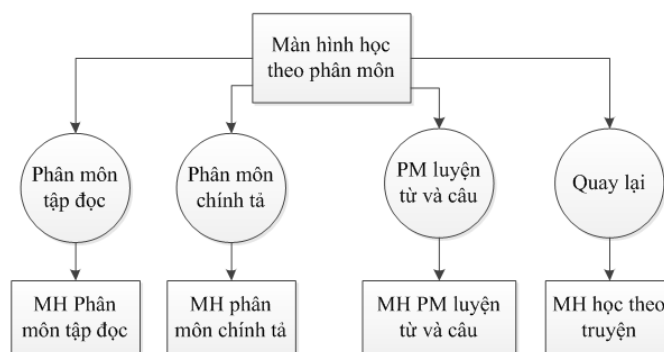
Hình 3.11: Màn hình Ai thông minh hơn

🚩 **Ý nghĩa:** Là màn hình bé chọn phân môn để học, có 3 phân môn cho bé lựa chọn là tập đọc, chính tả, luyện từ và câu..

🚩 **Ý nghĩa các control , Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng**

STT	Hình	Mô tả
1		Chọn học với phân môn tập đọc.
2		Chọn học phân môn luyện từ và câu.
3		Chọn học phân môn chính tả.
4		Quay lại màn hình học theo truyện.

Bảng 3.6: Mô tả màn hình “Ai thông minh hơn” – chọn phân môn để học



Hình 3.12: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Chọn phân môn”

### 3.3.2.6. Màn hình trò chơi “Xe đạp bay”










Hình 3.13: Màn hình Trò chơi “Xe đạp bay”

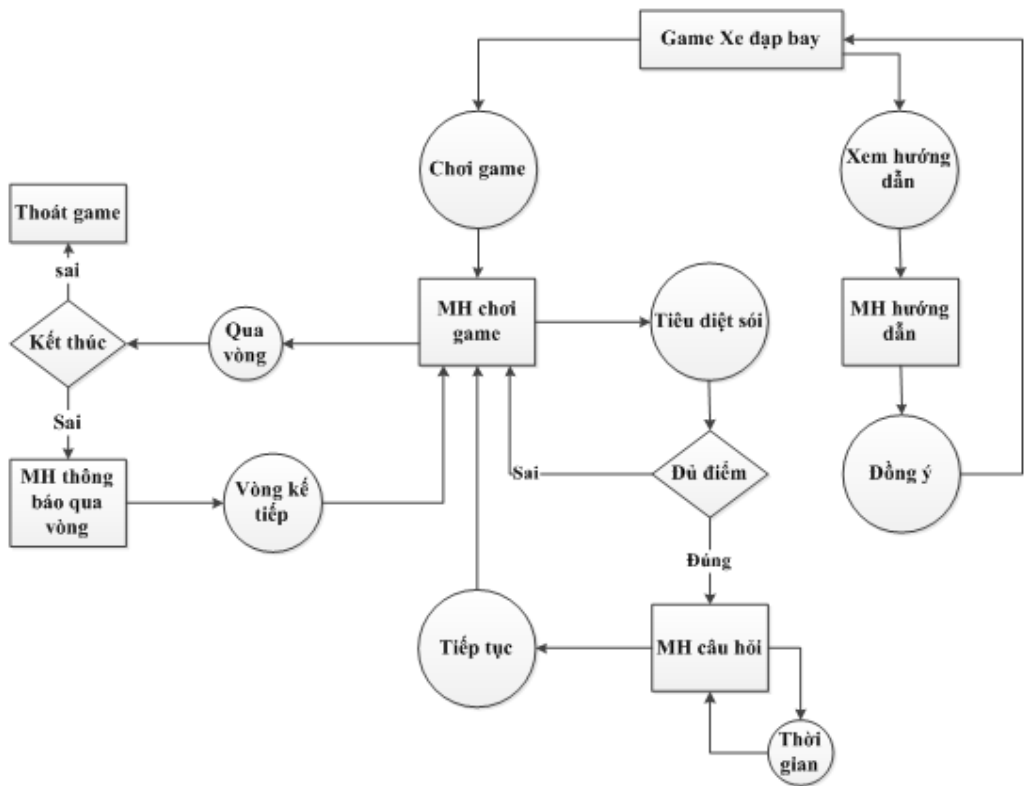
- (a): Màn hình chơi game Xe đạp bay
- (b): Màn hình câu hỏi
- (c): Màn hình hướng dẫn
- (d): Màn hình thông báo qua vòng

- ✚ **Ý nghĩa:** Là màn hình chơi trò chơi “Xe đạp bay”, bé sẽ phải tiêu diệt các con cáo hung ác và trả lời các câu hỏi dạng điền khuyết để qua màn mới.
- ✚ **Ý nghĩa các control**

Bảng 3.7: Mô tả màn hình game “Xe đạp bay”

STT	Hình	Mô tả
1		Nhân vật chính
2		Nhân vật đối kháng
3		Vật phẩm hỗ trợ
4		Thanh thể hiện lượng máu của nhân vật chính.
5		Đồng ý với câu trả lời sau khi lắp ghép đáp án
6		Tắt màn hình xem hướng dẫn
7		Chơi tiếp vòng tiếp theo

🚩 Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng



Hình 3.14: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Game Xe đạp bay”



### 3.3.2.7. Màn hình trò chơi “Lọ Lem của bé”



Hình 3.15: Màn hình Trò chơi game “Lọ Lem của bé”

- (a): Màn hình xem intro giới thiệu
- (b): Màn hình chơi game “Lọ Lem của bé”
- (c): Màn hình Câu hỏi
- (d): Màn hình kết quả

- ✚ **Ý nghĩa:** Là màn hình chơi trò chơi “Xe đạp bay”, bé sẽ phải tiêu diệt các con cáo và trả lời các câu hỏi dạng điền khuyết để qua màn mới.
- ✚ **Ý nghĩa các control**

Bảng 3.8: Mô tả màn hình game “Lọ Lem của bé”

STT	Hình	Mô tả
1		Nhân vật chính
2		Vật phẩm hỗ trợ
3		Đồng ý với câu trả lời sau khi lắp ghép đáp án
4		Chơi lại game
5		Chơi tiếp vòng tiếp theo
6		Thời gian trả lời câu hỏi

🚩 Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng



Hình 3.16: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Game Lọ Lem của bé”

### 3.3.2.8. Màn hình trò chơi “Thử tài trí nhớ”



(a)

(b)




(c)

(d)

Hình 3.17: Màn hình Trò chơi game “Thử tài trí nhớ”

- (a): Màn hình bắt đầu
- (b): Màn hình hướng dẫn
- (c): Màn hình chơi game “Thử tài trí nhớ”
- (d): Màn hình kết quả

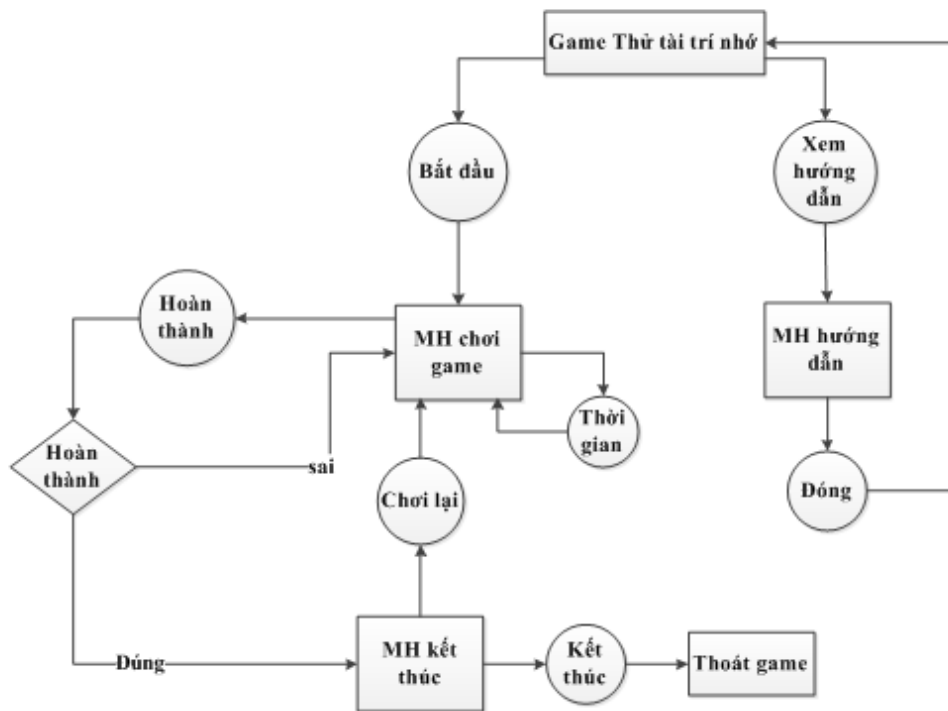
**Ý nghĩa:** Là màn hình chơi trò chơi “Thử tài trí nhớ” đặt ra các thử thách yêu cầu các em lắp ghép các hình ảnh sao cho chính xác với các gợi ý bên trong khung hình.

 **Ý nghĩa các control**

Bảng 3.9: Mô tả màn hình game “Thử tài trí nhớ”

STT	Hình	Mô tả
1		Bắt đầu chơi
2		Xem hướng dẫn
3		Hoàn thành vòng chơi
4		Chơi lại game
5		Kết thúc trò chơi
6		Thời gian chơi mỗi vòng

🚩 Sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng



Hình 3.18: Sơ đồ mô tả tình huống sử dụng của màn hình “Thử tài trí nhớ”

# Chương 4

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

## NỘI DUNG CHÍNH

- 4.1 Kết quả đạt được
- 4.2 Khả năng ứng dụng đề tài vào thực tiễn
- 4.3 Hướng phát triển của đề tài

## CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

### 4.1. Kết quả đạt được

Thông qua quá trình làm khóa luận tốt nghiệp, chúng em đã phần nào nâng cao tinh thần trách nhiệm và những kỹ năng còn thiếu sót, cụ thể như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tự nghiên cứu nhất là tài liệu bằng tiếng Anh, kỹ năng tổng hợp, phân tích và đánh giá v.v..và kỹ năng chuyên môn như kỹ năng lập trình web với asp.net, lập trình ứng dụng với ngôn ngữ AS3, kỹ năng áp dụng phương pháp dạy học tích cực,... Ngoài ra, em còn có cơ hội củng cố kiến thức mà mình học được trong 4 năm qua như: kỹ năng lập trình, cách phân tích và thiết kế hệ thống thông tin, đặc biệt là kiến thức môn Phương pháp dạy học và Công nghệ dạy học đã giúp em áp dụng được công nghệ thông tin và các phương pháp dạy học tích cực vào giảng dạy một cách hiệu quả, phục vụ cho ngành nghề sau này của mình.

Khóa luận đã thực hiện các mục tiêu ban đầu đề ra:

- Xây dựng hệ thống website hỗ trợ dạy, học Tiếng Việt thông qua truyện kể.
- Xây dựng được các chức năng hỗ trợ học tập Tiếng Việt thông qua câu chuyện, chủ điểm.
- Phát triển ba trò chơi giáo dục cho học sinh vừa chơi vừa học.
- Tạo ra sân chơi cho trẻ phát huy tính sáng tạo và rèn luyện kỹ năng sử dụng CNTT.

### 4.2. Khả năng ứng dụng vào thực tiễn của đề tài

Cùng với sự phát triển của ICT kéo theo nó là sự phát triển của giáo dục. Các phần mềm giáo dục ra đời phần nào đã tác động tích cực đến phương pháp giảng dạy của giáo viên. Tuy nhiên các phần mềm giáo dục đó vẫn còn nhiều hạn chế như giá thành cao và hệ thống câu hỏi chưa phong phú, đa dạng. Trong đó phần mềm giáo dục ở bậc Tiểu học vẫn còn tập trung vào môn Toán. Môn Tiếng Việt, đặc biệt là phân môn kể chuyện chưa được chú trọng. Do đó việc phát triển hệ thống này đã phần nào giải quyết được những vướng mắc, khó khăn mà các giáo viên, phụ huynh và các em học sinh gặp phải khi tiếp cận các phần mềm ở trên.

Vì vậy khả năng ứng dụng của đề tài vào thực tiễn là hoàn toàn khả thi và phù hợp với xu thế mới của giáo dục.

### **4.3. Hướng phát triển của đề tài**

Với mong muốn xây dựng hoàn chỉnh hệ thống học tập Tiếng Việt cho học sinh Tiểu học từ lớp 1 cho tới lớp 5 và lớn hơn nữa cho toàn bộ chương trình bậc Tiểu học, nhóm em xin đưa ra một số hướng phát triển để những ai quan tâm có thể dễ dàng phát triển, bổ sung cho đề tài nghiên cứu:

- Xây dựng thêm nhiều câu chuyện với nhiều chi tiết động hơn
- Xây dựng thêm các dạng câu hỏi khác
- Phát triển thêm phân môn tập làm văn
- Phát triển hệ thống hơn nữa để hỗ trợ các môn Tiếng Việt cho các lớp từ 1-5
- Phát triển thêm hệ thống các trò chơi
- Xây dựng thêm chức năng cho phép học sinh làm phim và tham gia thi ngay trên trang web.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

## **Tiếng Anh**

- [1] Rosenzweig (2011), ActionScript 3.0 Trò chơi Programming University 2<sup>nd</sup> Edition.
- [2] Greenberg (2009), The Essential Guide to Processing for Flash Developers.
- [3] Matthew MacDonald & Mario Szpuszta (2010), Apress Pro ASP.NET 4 in CSharp 2010 4th Edition.
- [4] Stephen Walther & Kevin Hoffman & Nate Dudek (2010), ASP.NET4 Unleashed
- [5] Margaret D. Roblyer & Aaron H.Doering (2009), Integrating Educational Technology into Teaching, Chapter 3.
- [6] Dr. Alaa Sadik (2008), Types of Instructional Software - <http://www.slideshare.net/alaasadik/types-of-instructional-software-presentation>
- [7] Modern Systems Analysis and Design (Hoffer, Joey, & Valacich, 2009)
- [8] Salah Alkhafaji & B. Sriram (2012), Educational Software Development Life Cycle Stages
- [9] Ivan Kalaš & Haif E. Bannayan & Leslie Conery & Ernesto Laval (Chile) & Diana Laurillard & Cher Ping Lim & Saretjie Musgrave & Alexei Semenov & Márta Turcsányi-Szabó (2012), ICT in Primary Education Analytical survey, UNESCO Institute for Information Technologies in Education

## **Tiếng Việt**

- [10] Vương Đình Hội (2013), Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tích cực, Link: <http://www.quocphonganninh.edu.vn/Ch%C6%B0%C6%A1ngtr%C3%ACnh/tabid/176/catid/10/item/2038/ung-dung-cong-nghe-thong-tin-trong-day-hoc-tich-cuc.aspx>.
- [11] *Bùi Việt Hà* (2011), Công nghệ thông tin và sự phát triển Giáo dục, Link: <http://edu.go.vn/e-tap-chi/tin/13/77/9171/cong-nghe-thong-tin-va-su-phat-trien-giao-duc.html>
- [12] Nguyễn Minh Thuyết chủ biên, (2011) Sách giáo viên Tiếng Việt lớp 1,2,3,4,5 – Nhà xuất bản giáo dục



[13] Nguyễn Minh Thuyết chủ biên, (2011) Sách giáo khoa Tiếng Việt lớp 1,2,3,4,5 – Nhà xuất bản giáo dục 2011

[14] Lê Đức Long (2012), Slide bài giảng môn công nghệ dạy học – Link: <http://2learner.edu.vn/ACeLS/file.php/21/Lectures/Topic04.pdf>

[15] Đào Thái Lai (2012), Những yêu cầu Sư phạm với phần mềm dạy học ở bậc Tiểu học, Viện Chiến lược và Chương trình Giáo dục.

[16] Lê Tiến Thành (2011), Giáo dục Tiểu học Việt Nam, Vụ trưởng vụ giáo dục Tiểu học

[17] TS. Huỳnh Công Minh (2012), Đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục, nguyên Giám đốc Sở GD-ĐT TP.HCM

### **Website**

[18] <http://foldoc.org/Information+and+Communication+Technology>

[19] Trang chủ <http://socnhi.com/>

[20] Trang chủ <http://vnschool.net/>

[21] Trang chủ <http://www.learninggamesforkids.com/>

[22] Trang chủ <http://www.greensock.com/>

[23] Trang chủ <http://gcompris.net/-en->

[24] Trang chủ <http://cdn.jsdelivr.net/>

### **Nghị quyết**

[25] Nghị quyết hội nghị lần thứ hai ban chấp hành trung ương đảng (khóa VIII) về định hướng chiến lược phát triển giáo dục đào tạo trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

[26] Nghị quyết số 40/2000/QH10 ngày 09/12/2000 của Quốc hội về đổi mới chương trình giáo dục phổ thông.

# PHỤ LỤC

## Phụ lục 1. KỊCH BẢN THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG TELLING4ME

### 1. Giới thiệu chung

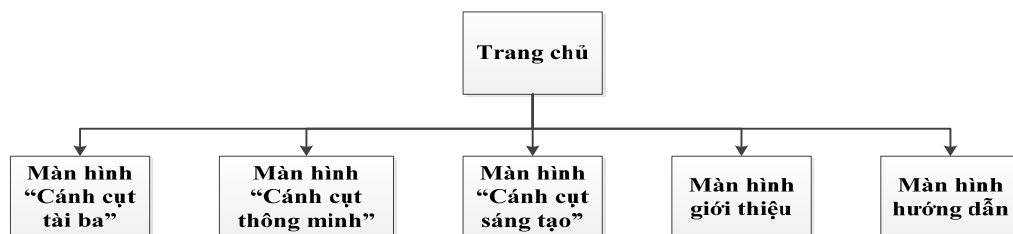
Trong xã hội hiện đại, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động đời sống ngày càng nhiều. Vấn đề đổi mới phương pháp giảng dạy, áp dụng công nghệ thông tin vào dạy và học sao cho hiệu quả là vấn đề đang được các nhà Giáo dục đặc biệt quan tâm. Hướng đến xây dựng một sản phẩm hoàn chỉnh để có thể ứng dụng trong thực tế và thúc đẩy đổi mới cách dạy, học chương trình Tiếng Việt ở bậc Tiểu học. Từ đó nhóm chúng em xây dựng hệ thống hoàn toàn miễn phí phục vụ cho học sinh bậc Tiểu học học tập, ôn luyện Tiếng Việt thông qua truyện kể với mục tiêu:

- Giúp các em học kể chuyện thông qua các Clip trực quan sinh động.
- Hỗ trợ giáo viên - học sinh trong việc dạy và học tiếng Việt. Thông qua các bài học trực quan, đa dạng, Các trò chơi thú vị kích thích sự hứng thú học tập của học sinh.
- Tạo sân chơi bổ ích cho học sinh có cơ hội phát huy tính sáng tạo, rèn luyện kỹ năng kể chuyện, sử dụng các thiết bị công nghệ của học sinh thông qua các câu chuyện dự thi do chính các em tự tạo ra.

Nhằm nâng cao khả năng làm việc nhóm, cộng tác với nhau và từ những mục tiêu nêu trên nhóm quyết định tạo ra một hệ thống hoàn chỉnh với 3 phân hệ như sau:

### 2. Các phân hệ của hệ thống

#### Sơ đồ màn hình tổng quát



Hình 5.0.1: Sơ đồ màn hình hệ thống

### a. Phân hệ 1: Bé nghe kể chuyện

Nhằm giúp các em cảm thấy hứng thú khi học phân môn kể chuyện, không chỉ đơn thuần theo cách dạy truyền thống là giáo viên kể cho học sinh nghe. Module **Bé nghe kể chuyện** sẽ giúp các em học kể chuyện thông qua các VideoClip sinh động, trực quan.

#### 🚩 Mục tiêu

Xây dựng các VideoClip truyện kể, tập trung vào các chủ điểm của khối lớp 3.

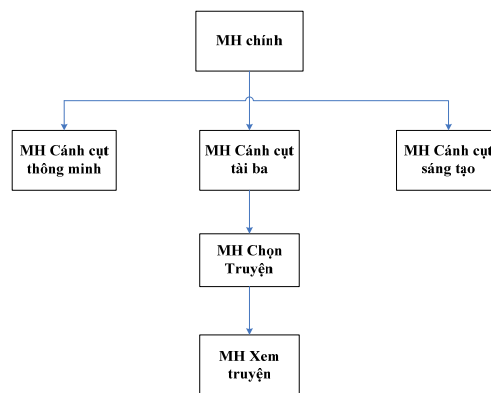
Yêu cầu của một VideoClip:

- Có hình ảnh động
- Âm thanh nền
- Giọng của người kể chuyện
- Chữ chạy theo giọng kể (karaoke text)
- Có hiển thị bài học ghi nhớ và những ý chính của câu chuyện

Ngoài ra, còn có một số chức năng hỗ trợ khi xem truyện như: xem lại từ đầu, chuyển trang, bật tắt âm thanh, capture hình ảnh, hiển thị thông tin câu chuyện... Bé sẽ được ghi nhớ câu chuyện thông qua các ý chính và bài học ghi nhớ.

#### 🚩 Kịch bản

Sơ đồ màn hình phân hệ 1: “Bé nghe kể chuyện”



Hình 5.2: Sơ đồ màn hình phân hệ 1

- Từ các chức năng của phân hệ, để xây dựng được một VideoClip cần có hình ảnh và âm thanh.
- Hình ảnh được vẽ dựa vào các hình ảnh tham khảo trong sách giáo khoa, các nguồn tìm kiếm trên mạng.
- Âm thanh: giọng đọc được thu âm, tìm kiếm âm thanh nền cho mỗi trang truyện.

**So sánh hình ảnh trong sách giáo khoa và hình ảnh thiết kế mới**



SGK

lời

○ **Output**

- Xây dựng được các trang truyện => Từ đó xây dựng một câu chuyện hoàn chỉnh.  
Kết quả: chúng em đã xây dựng được 10 VideoClip truyện kể nằm xuyên suốt trong 8 chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt lớp 3, đảm bảo các yêu cầu của một VideoClip và các chức năng đưa ra.

✚ **Màn hình Bé nghe kể chuyện**

**Màn hình chính**



Hình 5.3: Màn hình chính

## Màn hình hướng dẫn



Hình 5.4: Màn hình hướng dẫn

## Màn hình chọn truyện



Hình 5.5: Màn hình chọn truyện



## Màn hình xem truyện



### ^ n tro truyện tru

Trong quá trình xem truyện, các em được hỗ trợ một số chức năng như bật tắt âm thanh, xem lại từ đầu, chuyển trang, xem toàn màn hình, capture... Bên phải màn hình xem truyện là thông tin của câu chuyện.

Ngoài ra, còn liên kết đến những chức năng khác như học theo câu chuyện, chủ điểm, xem phim bổ trợ, tải truyện về máy, chơi trò chơi giải trí.

### Nội dung chính của câu chuyện, bài học ghi nhớ

Sau khi xem xong câu chuyện, các em sẽ nhìn thấy nội dung chính của câu chuyện, bài học ghi nhớ.

Nội dung chính của truyện	Các bé cần nhớ
<ul style="list-style-type: none"><li>- Trung đoàn trưởng đến thông báo cho các chiến sĩ nhỏ tuổi về hoàn cảnh của chiến khu hiện tại</li><li>- Lượm, Mừng và cả đội kiên quyết ở lại với chiến khu</li><li>- Trung đoàn trưởng cảm động rơi nước mắt và hứa sẽ về báo cáo với ban chỉ huy</li><li>- Cả đội đồng thanh hát bài "Vệ Quốc Quân" thể hiện tinh thần yêu nước</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Truyện đề cao lòng yêu nước, sẵn sàng hi sinh vì tổ quốc</li><li>- Tinh thần chịu khó, không ngại khó khăn, gian khổ.</li></ul>

Hình 5.8: Nội dung chính của câu chuyện, bài học ghi nhớ

## **Kết luận**

- **Kết quả đạt được:**

- Thiết kế được trên 10 VideoClip truyện kể nằm xuyên suốt các chủ điểm trong chương trình Tiếng Việt lớp 3.
- Xây dựng chức năng xem truyện và tích hợp vào hệ thống cùng một số chức năng hỗ trợ xem truyện.

- **Hướng phát triển:** Mở rộng thêm nhiều VideoClip truyện kể cho tất cả các chủ điểm trong chương trình Tiểu học (lớp 4, 5)

### **b. Phân hệ 2: Học theo chủ điểm hoặc phân môn, vừa học vừa chơi qua các trò chơi**

Để các câu chuyện kể các em đã xem không chỉ là giải trí. Sau mỗi câu chuyện có các bài tập củng cố, cũng như học kiến thức mới. Các em có thể chọn phân môn để học theo ý muốn của mình.

Ngoài ra, đây cũng chính là nơi các em có thể ôn lại các kiến thức được học ở trường khi về nhà. Các bài học được thiết kế với nhiều dạng câu hỏi, nhiều các thức làm bài khác nhau giúp các em không còn cảm thấy chán nản với các bài tập khô cứng.

Bên cạnh đó, các em còn có thể tham gia các trò chơi mang tính giáo dục nhưng không kém phần thú vị. Những giờ chơi của các em không chỉ còn giải trí đơn thuần mà các em có thể vừa chơi mà lại vừa học.

## **Mục tiêu phân hệ 2**

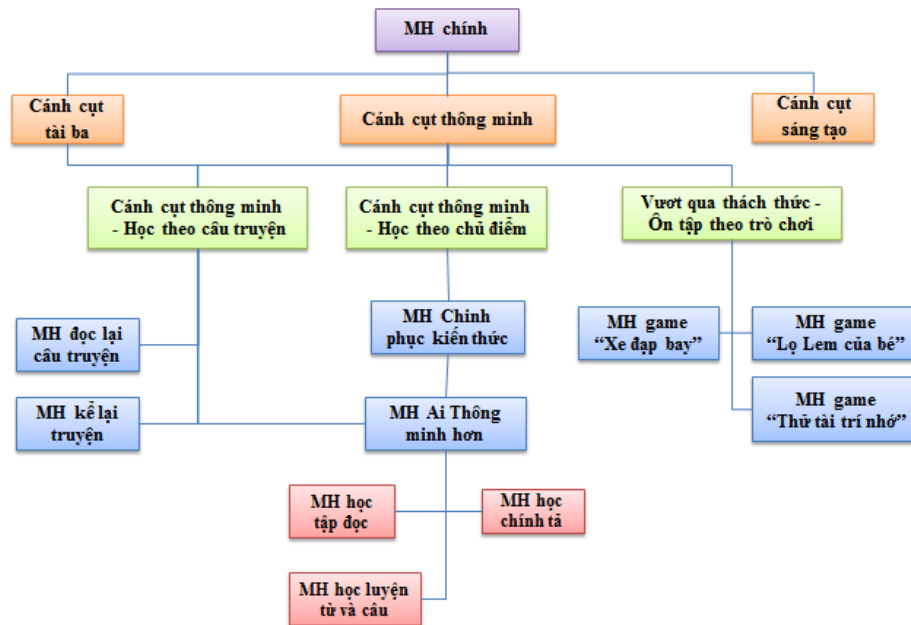
Nhằm hỗ trợ giáo viên - học sinh trong việc dạy và học tiếng Việt ở bậc Tiểu học hay giúp các bậc phụ huynh có thể ôn luyện cho con em tại nhà có hệ thống, nội dung chính xác hơn thông qua việc học theo chủ điểm và ôn tập qua trò chơi.

Các bài học được thiết kế sinh động trực quan với các dạng câu hỏi, các hình thức thể hiện khác nhau cũng như các ví dụ minh họa trực quan nhằm gây sự hứng học tập của các em.

## **Kịch bản**

**Sơ đồ màn hình phân hệ 2: “Cánh Cụt thông minh”**





Hình 5.9: Sơ đồ màn hình phân hệ 2

- Bé có thể học Tiếng Việt theo từng chủ điểm hoặc là theo từng câu chuyện.
- **Học Tiếng Việt theo từng chủ điểm**
- **Học Tiếng Việt theo từng câu chuyện:** Sau khi xem các câu chuyện các em có thể học, ôn tập kiến thức các lĩnh vực tập đọc, chính tả, luyện từ và câu.
  - + Input – Đầu vào:
    - Kiến thức: Câu chuyện bé vừa xem.
    - Hình thức: Học từ, Tập đọc, Chính tả, luyện từ và câu, kể chuyện.
  - + Output – Đầu ra:
    - Vượt qua được các bài học, câu hỏi

Có 3 “chức năng” để học là **Ai học giỏi nhất**, **Ai thông minh hơn**, **Nhanh tay lẹ mắt** tương ứng với 3 chức năng Bé đọc lại truyện, Bé học các phân môn và Bé kể lại truyện.



Hình 5.10: Màn hình học theo câu chuyện

Kịch bản chi tiết cho mỗi chức năng:

○ **Ai học giỏi nhất**

Với mục tiêu giúp các em có thể tập đọc lại câu chuyện vừa học một cách diễn cảm và tránh được các lỗi không cần thiết song song đó để nâng cao vốn từ thì các em có thể học các từ khó, từ dễ sai trong truyện với giải thích, ví dụ, hình ảnh minh họa của từ một cách trực quan, sinh động. Từ đó, chúng em xây dựng chức năng “Ai học giỏi nhất”

- + Input – Đầu vào
  - Các đoạn văn trong câu chuyện.
- + Output – Đầu ra
  - Danh sách các từ khó.
  - Danh sách từ dễ sai.
  - Nghĩa, ví dụ, hình ảnh minh họa của từ.
- + Thao tác màn hình.

Để có thể đọc lại truyện vừa xem, chọn vào “Ai học giỏi nhất”.



Hình 5.11: Màn hình “Ai học giỏi nhất”

Muốn xem danh sách các từ khó trong đoạn, các em hãy bấm chọn vào **Từ khó**. Sau đó để xem được nghĩa của từ các em hãy bấm vào nút **Giải nghĩa từ khó**

Màn hình khi bấm chọn “**từ khó**”



Hình 5.12: Màn hình từ khó

Màn hình khi bấm chọn xem “**Giải nghĩa từ**”



Hình 5.13: Màn hình “Giải nghĩa từ”

Tương tự khi các em muốn xem các từ dễ viết sai chính tả trong đoạn thì chọn vào nút

**Từ dễ viết sai**

và xem phân biệt chính tả bằng nút

**Phân biệt chính tả**

Màn hình khi bấm chọn “**Từ dễ sai**”



Hình 5.14: Màn hình danh sách từ dễ sai

○ **Bé học các phân môn**

Với chức năng này bé có thể học các phân môn như **tập đọc, luyện từ và câu, chính tả** thông qua các dạng câu hỏi **điền khuyết và trắc nghiệm, lắp ghép**. Kịch bản chi tiết cho từng phân môn như sau:

**Phân môn tập đọc**

- + Input – Đầu vào
  - Kiến thức: Các câu hỏi xung quanh truyện bé vừa xem.
  - Hình thức: Câu hỏi dạng trắc nghiệm
- + Output – Đầu ra
  - Vượt qua được 3 câu hỏi ôn tập.
- + Thao tác màn hình.

Màn hình học theo phân môn – “**Ai thông minh hơn**”



Hình 5.15: Màn hình Ai thông minh hơn

Bấm chọn phân môn tập đọc vào Xem ai hiểu bài để làm các bài tập ôn tập cho truyện vừa xem



Hình 5.16: Màn hình Xem ai hiểu bài

Màn hình thông báo kết quả khi bé chọn câu trả lời và muốn qua câu tiếp theo



Hình 5.17: Hai màn hình thông báo khi trả lời

**Bé kể lại chuyện**



Kể lại câu chuyện thông qua việc sắp xếp các hình ảnh để hoàn thành câu chuyện.

- + Input – Đầu vào
  - Kiến thức:
    - Các đoạn truyện được sắp xếp ngẫu nhiên
    - Các hình ảnh tương ứng được sắp xếp ngẫu nhiên
  - Hình thức: Bài tập dạng lắp ghép
- + Output – Đầu ra
  - Ghép đúng 4 bức hình với 4 đoạn truyện tương ứng.

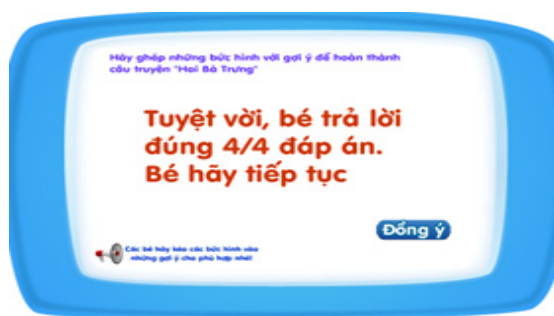
Thao tác màn hình.

### Màn hình bé kể lại truyện thông qua lắp ghép hình ảnh.



Hình 5.18: Bé kể lại truyện thông qua lắp ghép hình ảnh

### Màn hình kết quả số lượng bức ảnh bé ghép đúng.



Hình 5.19: Màn hình kết quả bé kể lại chuyện

### 3. Kết quả đạt được

- Xây dựng được hệ thống 200 câu hỏi cho 3 dạng điền khuyết, trắc nghiệm, lắp ghép xuyên suốt cho 15 chủ đề và 10 câu chuyện.
- Xây dựng hệ thống
- Xây dựng được Module học theo chủ điểm với các chức năng sau:
  - Học câu chuyện:
    - Tập đọc lại câu chuyện vừa học
      - Tự đọc
      - Nghe đọc lại
      - Xem nội dung chi tiết của các từ khó, từ dễ sai của đoạn văn bao gồm: giải thích, ví dụ, hình ảnh minh họa và các từ đồng nghĩa.
    - Lắp ghép lại câu chuyện.
  - Học theo chủ điểm với các phân môn sau:
    - Tập đọc
    - Luyện từ và câu
    - Chính tả
  - Hoàn thành 3 trò chơi, mỗi trò chơi là một dạng câu hỏi khác nhau và cách chơi khác nhau.

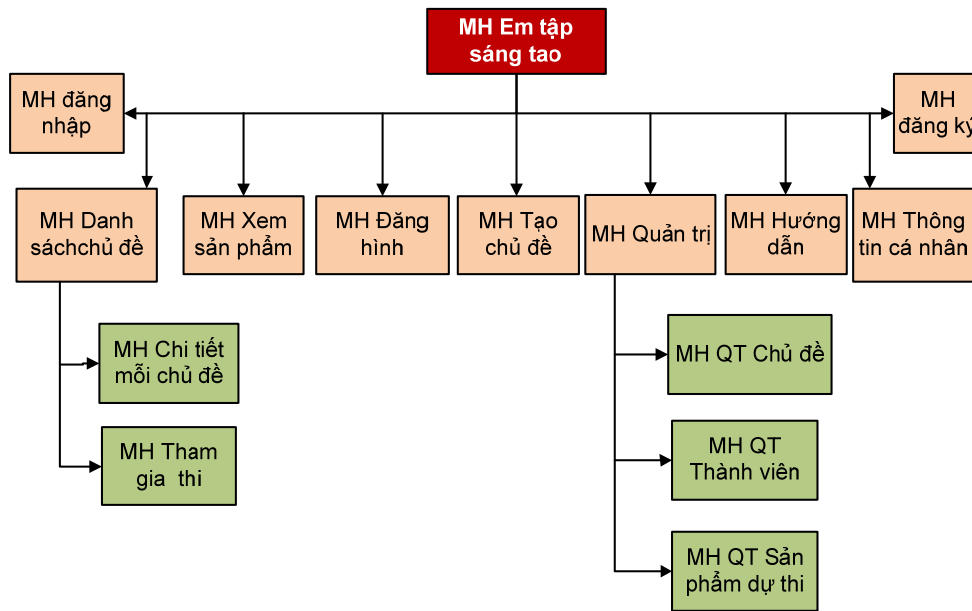
### 4. Hướng phát triển

- Xây dựng thêm hệ thống câu hỏi và thêm mới dạng câu hỏi
- Xây dựng thêm chức năng học cho các phân môn còn lại.
- Tăng tính hấp dẫn cho các trò chơi.
- Xây dựng thêm các trò chơi bổ trợ khác.

#### c. Phân hệ 3: Bé vui sáng tạo

Sơ đồ màn hình phân hệ 3: “Em tập sáng tạo”





Hình 5. 20: Sơ đồ màn hình phân hệ 3

### Màn hình trang

- ❖ Ý nghĩa: Hiện thị một số thông tin chính của hệ thống
- ❖ Mô tả: Màn hình trang chủ hiện ra
  - Hiện ra danh sách các chủ đề đang được mở bao gồm các thông tin: tên chủ đề, người tạo chủ đề, ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Bấm vào MORE để xem các chủ đề cũ hơn. Và người dùng bấm để chọn chủ đề mình muốn xem, hệ thống hiển thị ra trang CHI TIẾT CHỦ ĐỀ đó.
  - Hệ thống hiển thị danh sách các truyện mới nhất (lọc theo ngày gửi gần đây nhất, nếu cùng ngày thì sẽ lọc theo giờ mới nhất, theo mỗi chủ đề) bao gồm: tên câu chuyện, câu chuyện thuộc chủ đề nào, ngày gửi bài. Người dùng bấm vào câu chuyện mình muốn xem, hệ thống hiển thị trang XEM CHUYỆN.

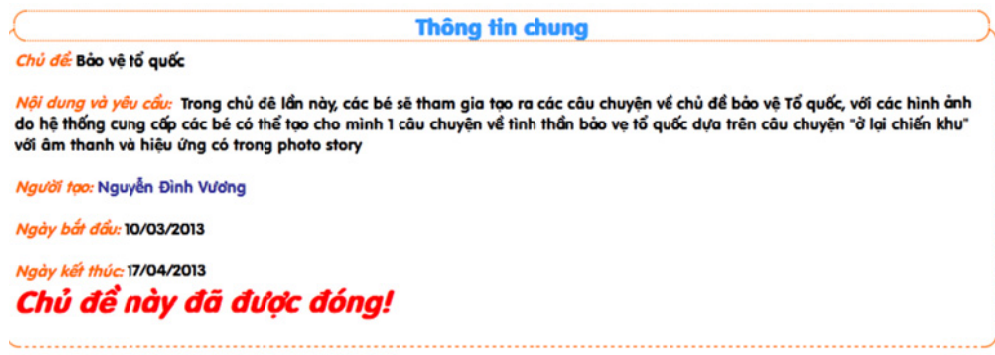


Hình 5.21: Trang chủ Em tập sáng tạo

### Chi tiết chủ đề

- ❖ Ý nghĩa: màn hình hiển thị chi tiết về các chủ đề.
- ❖ Mô tả: Màn hình chi tiết chủ đề hiện ra
  - Hiện ra các thông tin của chủ đề: tên chủ đề, nội dung chủ đề, người tạo chủ đề, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc
  - Nếu chủ đề đã hết thời gian thi thì sẽ có thông báo “Chủ đề này đã được đóng”.

- + Hiện thị thông tin về các sản phẩm dự thi của chủ đề đó: tên tác giả, những đánh giá, xếp hạng của sản phẩm đó.



Hình 5.22: Chi tiết chủ đề khi đóng

- Nếu chủ đề đang trong còn đang trong thời gian mở. Hiện ra 2 chức năng :
  - + Chức năng THAM GIA THI. Các em sẽ chọn chức năng này, hệ thống sẽ hiện thị trang tham gia thi, các em sẽ gửi bài dự thi.
  - + Chức năng ĐĂNG ẢNH, hệ thống hiện thị màn hình Upload hình ảnh.



Hình 5.23: Chi tiết chủ đề khi mở

### Tham gia thi

- ❖ Ý nghĩa: màn hình hiện thị các thông tin để gửi sản phẩm dự thi sau khi các em chọn chức năng THAM GIA THI ở trong Chi tiết chủ đề
- ❖ Mô tả: Màn hình tham gia thi hiện ra,
  - Hiện ra các thông tin của cuộc thi: tên sản phẩm, yêu cầu cuộc thi

- Hiện ra các mục để bé nhập thông tin bao gồm: tên sản phẩm, ảnh đại diện cho sản phẩm, sản phẩm
- Hoàn tất: các em nhấn nút Gửi bài để gửi sản phẩm. Hệ thống sẽ kiểm tra các mục thông tin đã đầy đủ hay chưa.

Hình 5.24: Khung gửi sản phẩm dự thi

### Xem sản phẩm dự thi

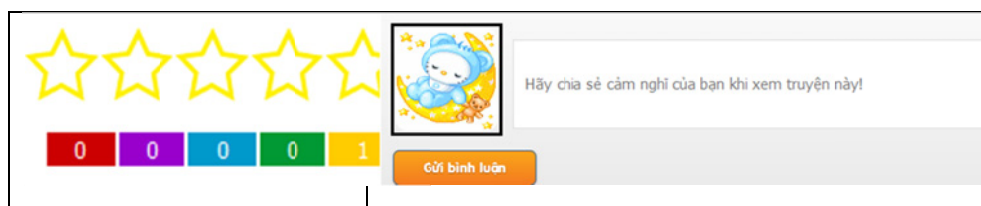
- ❖ Ý nghĩa: Hiện thị câu chuyện muốn xem
- ❖ Mô tả: Màn hình xem chuyện hiện ra.
  - Hiện ra khung xem chuyện, hệ thống load câu chuyện lên khung xem, các em xem sản phẩm.



Hình 5.25: Xem sản phẩm dự thi

## Đánh giá, bình luận

- ❖ Ý nghĩa: Cho phép người dùng đánh giá và nhận xét cho sản phẩm dự thi
- ❖ Mô tả: Màn hình xem sản phẩm hiện ra,
  - Hiện ra 5 sao để cho người dùng đánh giá. Người dùng rê chuột qua các sao và bấm vào vị trí các ngôi sao 1, 2, 3, 4 hoặc 5. Hiện thị thông tin: liệt kê ra số lượng người đánh giá tương ứng với 1 sao, 2 sao, .....
  - Người dùng có chức năng bình luận cho sản phẩm. Người dùng nhập nội dung đánh giá vào khung text.
    - + Chọn GỬI BÌNH LUẬN. Hệ thống sẽ cập nhật CSDL tạm thời và có thông báo cho người dùng “Bạn đã gửi thành công, đang chờ admin xác nhận”.



Hình 5.26: Khung đánh giá - bình luận

## Tạo chủ đề

- ❖ Ý nghĩa: Cho phép admin hoặc giáo viên mở ra các cuộc thi kể chuyện.
- ❖ Mô tả: Màn hình tạo chủ đề hiện ra,
  - Hiện ra các khung để người người mở cuộc thi nhập thông tin: tên chủ đề, ngày bắt đầu mở cuộc thi, ngày kết thúc cuộc thi, hình đại diện cho chủ đề, và các yêu cầu cho chủ đề đó,
  - Chọn TẠO CHỦ ĐỀ. Hệ thống sẽ cập nhật CSDL tạm thời và thông báo “Bạn đã gửi thành công”. Admin sẽ kiểm tra nội dung của cuộc thi đó về chủ đề đó đã được mở hay chưa, thời gian có hợp lý....
    - + Nếu các thông tin hợp lý, admin xác nhận và có phản hồi lại cho người dùng “Cuộc thi đã được chấp nhận”. Hệ thống sẽ tự động mở cuộc thi vào ngày mở

- + Nếu các thông tin không hợp lý, hệ thống sẽ có phản hồi lại cho người dùng

Tạo chủ đề mới

Thầy cô hãy điền đầy đủ thông tin vào và tạo chủ đề

Thông tin chi đề của bạn:

**Tên chủ đề**  \*

**Ngày bắt đầu:**  \*

**Ngày kết thúc:**  \*

**Quyền được chấm điểm:** *Chọn người được đánh giá cho sản phẩm thi trong chủ đề của thầy/cô* \*

**Ảnh đại diện cho chủ đề:**   \*

*Lưu ý: Chấp nhận các định dạng ảnh sau: gif, png, jpg, jpeg*

**Yêu cầu của chủ đề:**

**B I U** | | |

*Thầy/cô hãy điền vào những yêu cầu của sản phẩm dự thi cho chủ đề*

**Đoạn phim mẫu:**  \*

*Lưu ý: Thầy/cô phải tạo ra một đoạn phim mẫu và Upload phim của mình lên trang <http://www.youtube.com/> và sau đó copy link dán vào đây!*

Các quy định về vấn đề đăng bài dự thi:

**Bạn cần đọc và chấp nhận đồng ý theo Quy định trong web khi đăng bài dự thi**

Xin hãy dành vài phút để đọc các nội quy và các quy định của trang web.

1. Chủ đề của bạn sẽ được admin kiểm tra và xác nhận trong vòng 24h
2. Ở mỗi chủ đề do bạn tạo ra bạn sẽ có quyền được chấm điểm cho các sản phẩm trong chủ đề đó như một chuyên gia!
3. Các sản phẩm tham gia thi sẽ được đánh giá dựa trên sự phân quyền của bạn.
4. Chủ đề không đáp ứng yêu cầu của admin thì sẽ được admin xóa khỏi hệ thống

**Nếu vi phạm một trong các điều khoản trên thì chủ đề sẽ xóa được khỏi hệ thống!**

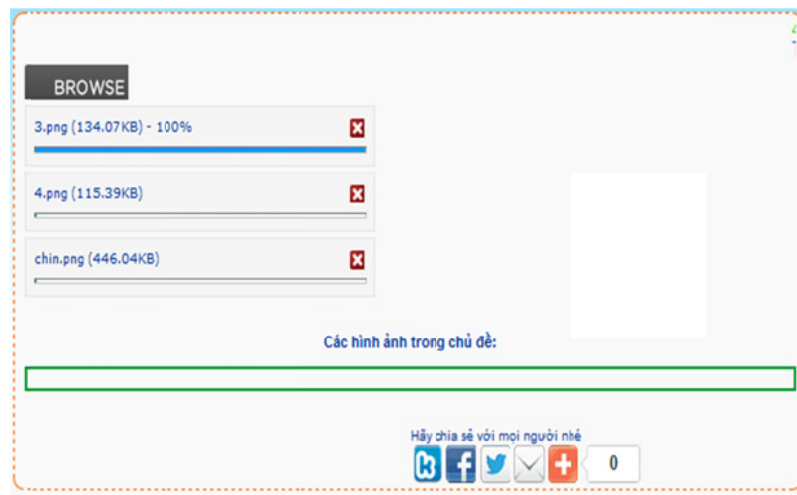
Tôi đã đọc, và đồng ý tuân theo quy định tạo chủ đề mới của Tellingforme - Học tập tiếng việt và chia sẻ các đoạn phim

Hình 5.27: Màn hình tạo chủ đề mới



## Tải hình ảnh lên

- ❖ Ý nghĩa: màn hình hiển thị trang để người dùng upload hình ảnh, đóng góp vào kho ảnh của hệ thống.
- ❖ Mô tả: Màn hình upload hiện ra,
  - Người dùng chọn chức năng BROWSE, hiện ra đường dẫn tới máy tính cá nhân.
  - Người dùng chọn đến nơi lưu trữ hình ảnh trong máy tính cá nhân của mình
  - Chọn hình muốn tải lên
  - Hệ thống tải hình lên và cập nhật trong CSDL luôn.
  - Hiển thị các hình ảnh đã upload trong hệ thống ứng với chủ đề đó.



Hình 5.28: Màn hình upload ảnh

## Kết quả đạt được

- Xây dựng được hệ thống thi kể chuyện với đầy đủ các chức năng:
  - + Tạo ra các cuộc thi ứng với mỗi chủ điểm: nội dung, quy định, thời gian, cho phép đánh giá, bình luận, xếp hạng các sản phẩm dự thi.....
  - + Cho phép người dùng đóng góp hình ảnh, video vào kho hình ảnh, kho video của hệ thống theo từng chủ điểm.

## Phụ lục 2. HƯỚNG DẪN THÊM CÂU HỎI MỚI

- Cấu trúc của 1 câu hỏi (Question) được lưu dưới dạng file xml như sau:

```
<Question ID_Question="5" ID_QuestionType="1" ID_Difficult="1" ID_Grade="3" ID_Story="1" ID_Topic="1" ID_Assigned_Subject="2">
  <Title>Chọn đáp án đúng</Title>
  <Content>Câu nào sau đây giải thích nghĩa từ đúng?</Content>
  <Question_Note></Question_Note>
</Question>
```

Trong đó:

- **ID\_Question:** là khóa chính của mã câu hỏi.
- **ID\_QuestionType:** là khóa ngoại dùng để biết câu hỏi thuộc loại nào (multichoise, điền khuyết, lắp ghép).
  - **Multichoice:** ID\_QuestionType = 1
  - **Điền khuyết:** ID\_QuestionType = 2
  - **Lắp ghép:** ID\_QuestionType = 3

Chi tiết về bảng **QuestionType** (loại câu hỏi) như sau:

```
<QuestionType ID_QuestionType="1">
  <Type>Trắc nghiệm</Type>
  <QuestionType_Note></QuestionType_Note>
</QuestionType>
<QuestionType ID_QuestionType="2">
  <Type>Điền khuyết</Type>
  <QuestionType_Note></QuestionType_Note>
</QuestionType>
<QuestionType ID_QuestionType="3">
  <Type>Lắp ghép</Type>
  <QuestionType_Note></QuestionType_Note>
</QuestionType>
```

- **ID\_Difficult:** Khóa ngoại dùng để biết mức độ khó của câu hỏi.

Chi tiết về bảng **Difficults**(mức độ khó) như sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
|<Difficults>
  <Difficult ID_Difficult="1" Score="10" TimeOut="40"></Difficult>
  <Difficult ID_Difficult="2" Score="20" TimeOut="50"></Difficult>
  <Difficult ID_Difficult="3" Score="30" TimeOut="60"></Difficult>
</Difficults>
```

- **ID\_Story:** Khóa ngoại dùng để biết câu hỏi thuộc truyện kể nào.

Chi tiết về bảng **Stories**(Câu chuyện) như sau:



```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
|<Stories>
| 1 <Story ID_Story="1" ID_Metadata="1">
|   <Src>Story/OLaiChienKhu</Src>
|   <Cover_Src>Image/Story Cover/OLaiChienKhu.jpg</Cover_Src>
|   <Story_Note>Story/Intro/OLaiVoiChienKhu.swf</Story_Note>
| </Story>
| 1 <Story ID_Story="10" ID_Metadata="10">
|   <Src>Story/LuaVaNgua</Src>
|   <Cover_Src>Image/Story Cover/LuaVaNgua.jpg</Cover_Src>
|   <Story_Note>Story/Intro/LuaVaNgua.swf</Story_Note>
| </Story>
| 1 <Story ID_Story="4" ID_Metadata="4">
|   <Src>Story/HuBacCuaNguoiCha</Src>
|   <Cover_Src>Image/Story Cover/HuBac.jpg</Cover_Src>
|   <Story_Note>Story/Intro/HuBacCuaNguoiCha.swf</Story_Note>
| </Story>
| </Stories>

```

- **ID\_Topic:** Khóa ngoại dùng để biết câu hỏi thuộc chủ điểm nào.

Chi tiết về bảng **Topics** (*Chủ điểm*) như sau:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Topics>
  <!--Bảo vệ tổ quốc-->
  <Topic ID_Topic="1" ID_User="1" isOnline="1">
    <Topic_Name>Bảo vệ tổ quốc</Topic_Name>
    <Exam_type>Offline</Exam_type>
    <Rate_Type>Tất cả mọi người</Rate_Type>
    <Src_image>Image/TopicCover/BaoVeToQuoc.jpg</Src_image>
    <ThumbnailsImageName>Image/TopicCover/BaoVeToQuoc.jpg</ThumbnailsImageName>
    <requirements>Giới thiệu chủ điểm </requirements>
    <Date_in>08/03/2013</Date_in>
    <Date_start>10/03/2013</Date_start>
    <Date_end>17/04/2013</Date_end>
    <IsOpen>1</IsOpen>
    <Note>1</Note>
  </Topic>
</Topics>

```

- **Title:** Tiêu đề của câu hỏi.
- **Content:** Nội dung câu hỏi.

✚ **Ví dụ:** Để chèn một câu hỏi loại MultiChoice lý thuyết với 3 đáp án ,mức độ trung bình, truyền Ở lại chiến khu, chủ điểm Bảo vệ Tổ quốc thì cần làm như sau:

- B1: Chèn thêm một câu hỏi với cấu trúc như hướng dẫn trên vào file

**Questions.xml:**

```

<Question ID_Question="2" ID_QuestionType="1" ID_Difficult="2" ID_Grade="3" ID_Story="1" ID_Topic="1" ID_Assigned_Subject="1">
  <Title>Chọn đáp án đúng</Title>
  <Content>
  <![CDATA[Trong câu chuyện <span class="hi">“Ở lại với chiến khu”</span>, thái độ của các chiến sĩ nhỏ tuổi sau khi nghe trung đoàn trưởng thông báo thì như thế nào?]]></Content>
  <Question_Note></Question_Note>
</Question>

```

- B2: Sau đó thêm những đáp án tương ứng với mã câu hỏi vừa tạo vào file

**MultiChoices.xml:**

Với cấu trúc đáp án (MultiChoice) như sau:

```
<MultiChoice ID_MultiChoice="4" ID_Question="2">
  <Answer>Cả đội cùng mong muốn được trở về.</Answer>
  <isTrue>0</isTrue>
  <MultiChoice_Note></MultiChoice_Note>
</MultiChoice>
```

Trong đó:

- **ID\_MultiChoice:** Mã đáp án.
- **ID\_Question:** Khóa ngoại để biết đáp án này của câu hỏi nào.
- **Answer:** Nội dung của đáp án.
- **IsTrue:** Nếu đáp án đúng thì nhập 1, ngược lại nhập 0

Trong ví dụ này mã câu hỏi (ID\_Question) là 2. Cấu trúc đầy đủ của câu hỏi trên với 3 đáp án là:

```
<!--Câu hỏi 2-->
<MultiChoice ID_MultiChoice="4" ID_Question="2">
  <Answer>Cả đội cùng mong muốn được trở về.</Answer>
  <isTrue>0</isTrue>
  <MultiChoice_Note></MultiChoice_Note>
</MultiChoice>
<MultiChoice ID_MultiChoice="5" ID_Question="2">
  <Answer>Lượm, Mừng và tất cả các bạn đều tha thiết xin ở lại.</Answer>
  <isTrue>1</isTrue>
  <MultiChoice_Note></MultiChoice_Note>
</MultiChoice>
<MultiChoice ID_MultiChoice="6" ID_Question="2">
  <Answer>Chỉ có một vài bạn xin ở lại chiến khu.</Answer>
  <isTrue>0</isTrue>
  <MultiChoice_Note></MultiChoice_Note>
</MultiChoice>
<!--Hết câu hỏi 2-->
```

Kết quả xuất ra màn hình:

Trong câu chuyện "Ở lại với chiến khu", thái độ của các chiến sĩ nhỏ tuổi sau khi nghe trung đoàn trưởng thông báo thì như thế nào?

Cả đội cùng mong muốn được trở về.

Lượm, Mừng và tất cả các bạn đều tha thiết xin ở lại.

Chỉ có một vài bạn xin ở lại chiến khu.

Bé hãy chọn đáp án đúng nhất!

Bé đồng ý    Trở lại

## ✚ Thêm câu hỏi dạng Điền khuyết

B1: tương tự như câu hỏi dạng multichoice với **ID\_QuestionType = 2**.

B2: Thêm những đáp án tương ứng với mã câu hỏi vừa tạo vào file **Fill\_In\_The\_Blanks.xml**

Với cấu trúc đáp án (Điền khuyết) như sau:

```
<Fill_In_The_Blank ID_Fill_In_The_Blank="1" ID_Question="8">
  <Paragraph_Content>Lành ... ậ</Paragraph_Content>
  <Word_Fill>l</Word_Fill>
  <Fill_In_The_Blank_Note></Fill_In_The_Blank_Note>
</Fill_In_The_Blank>
```

Trong đó:

- **ID\_Fill\_In\_The\_Blank**: Mã đáp án.
- **ID\_Question**: Khóa ngoại để biết đáp án này của câu hỏi nào.
- **Paragraph\_Content**: Nội dung của từ điền khuyết.
- **Word\_Fill**: Từ cần điền vào chỗ trống

Trong ví dụ này mã câu hỏi (ID\_Question) là 34. Cấu trúc đầy đủ của câu hỏi trên là:

```
<!-- Câu hỏi 34 -->
<Fill_In_The_Blank ID_Fill_In_The_Blank="65" ID_Question="34">
  <Paragraph_Content>gậy ...</Paragraph_Content>
  <Word_Fill>guộc</Word_Fill>
  <Fill_In_The_Blank_Note></Fill_In_The_Blank_Note>
</Fill_In_The_Blank>
<Fill_In_The_Blank ID_Fill_In_The_Blank="66" ID_Question="34">
  <Paragraph_Content>chải ...</Paragraph_Content>
  <Word_Fill>chuốt</Word_Fill>
  <Fill_In_The_Blank_Note></Fill_In_The_Blank_Note>
</Fill_In_The_Blank>
<Fill_In_The_Blank ID_Fill_In_The_Blank="67" ID_Question="34">
  <Paragraph_Content>gân ...</Paragraph_Content>
  <Word_Fill>guốc</Word_Fill>
  <Fill_In_The_Blank_Note></Fill_In_The_Blank_Note>
</Fill_In_The_Blank>
```

Kết quả xuất ra màn hình:

Chọn từ đúng để điền vào chỗ trống

gậy ...

chải ...

gân ...

guộc guốc chuốt

Bé hãy kéo các từ dưới đây bỏ vào ô trống phù hợp phía trên nhé!

Bé đồng ý Trở lại

## ✚ Thêm câu hỏi dạng Lắp ghép

B1: tương tự như câu hỏi dạng multichoice với **ID\_QuestionType = 3**.

B2: Thêm những đáp án tương ứng với mã câu hỏi vừa tạo vào file **Matchings.xml**

Với cấu trúc đáp án (Lắp ghép) như sau:

```
<Matching ID_Matching="2" ID_Question="170">
  <Src_Img>Image\Story\OLaiChienKhu\3.jpg</Src_Img>
  <Content>Lượm, Mừng và cả đội kiên quyết ở lại với chiến khu.</Content>
  <Position>2</Position>
  <Note></Note>
</Matching>
```

Trong đó:

- **ID\_Matching**: Mã đáp án.
- **ID\_Question**: Khóa ngoại để biết đáp án này của câu hỏi nào.
- **Content**: Nội dung của gợi ý.
- **Src\_Img**: Đường dẫn đến bức ảnh.
- **Position**: Mã vị trí bức ảnh từ 1 tới 4

Trong ví dụ này mã câu hỏi (ID\_Question) là 170. Cấu trúc đầy đủ của câu hỏi trên là:

```
<Matching ID_Matching="1" ID_Question="170">
  <Src_Img>Image\Story\OLaiChienKhu\1.jpg</Src_Img>
  <Content>Trung đoàn trưởng đến thông báo cho các chiến sĩ nhỏ tuổi về hoàn cảnh của chiến khu hiện tại.</Content>
  <Position>1</Position>
  <Note></Note>
</Matching>
<Matching ID_Matching="2" ID_Question="170">
  <Src_Img>Image\Story\OLaiChienKhu\3.jpg</Src_Img>
  <Content>Lượm, Mừng và cả đội kiên quyết ở lại với chiến khu.</Content>
  <Position>2</Position>
  <Note></Note>
</Matching>
<Matching ID_Matching="3" ID_Question="170">
  <Src_Img>Image\Story\OLaiChienKhu\4.jpg</Src_Img>
  <Content>Trung đoàn trưởng cảm động rơi nước mắt và hứa sẽ về báo cáo với ban chỉ huy.</Content>
  <Position>3</Position>
  <Note></Note>
</Matching>
<Matching ID_Matching="4" ID_Question="170">
  <Src_Img>Image\Story\OLaiChienKhu\5.jpg</Src_Img>
  <Content>Cả đội đồng thanh hát bài "Vệ Quốc Quân" thể hiện tinh thần yêu nước.</Content>
  <Position>4</Position>
  <Note></Note>
</Matching>
```

Kết quả xuất ra màn hình:

Ghép tranh thích hợp với nội dung của mỗi đoạn để hoàn chỉnh câu chuyện "Ở lại với chiến khu"

Nội dung đoạn 1	Nội dung đoạn 2
Trung đoàn trưởng đến thông báo cho các chiến sĩ nhỏ tuổi về hoàn cảnh của chiến khu hiện tại.	Lượm, Mừng và cả đội kiên quyết ở lại với chiến khu.
Nội dung đoạn 3	Nội dung đoạn 4
Trung đoàn trưởng cảm động rơi nước mắt và hứa sẽ về báo cáo với ban chỉ huy.	Cả đội đồng thanh hát bài "Vệ Quốc Quân" thể hiện tinh thần yêu nước.

Các bé hãy kéo các bức hình vào những gợi ý cho phù hợp nhé!

Thời gian

Thử thách tiếp theo

Trở lại