**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TPHCM**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

****

****

**BAÙO CAÙO ÑOÀ AÙN CUOÁI KYØ**

**MOÂN HOÏC : LAÄP TRÌNH TRÖÏC QUAN**

**ÑEÀ TAØI : ÖÙNG DUÏNG GAME MEGAMAN**

**Giảng viên hướng dẫn : Thạc sĩ PHAN NGUYỆT MINH**

**Sinh viên thực hiện : 1 . PHAN Y BIỂN - 12520026**

**2 . NGUYỄN VĂN CẢNH - 12520034**

**Mục lục**

I. Lý do chọn đề tài 3

II. Giới thiệu về đề tài 3

1. Lịch sử phát triển game Megaman 3

1.1 Loạt game dựa trên cốt truyện chính 3

1.2 Loạt Megaman X 4

1.3 Phiên bản ngoại chuyện 4

1.4 Thực trạng game Megaman hiện nay 5

2. Mục tiêu 6

3. Chức năng chính 7

III. Kiến trúc chương trình 7

1. Tổng quan thiết kế chương trình 7

2. Các đối tượng chính 8

2.1 Nhân vật Megaman 8

2.1.1 Animation 9

2.1.2 Player 9

2.2 Enemies 9

2.3 Bullets 9

3. Thiết kế giao diện 10

3.1 Background 10

3.2 Map 10

3.3 Game Menu 13

4. Các thành phần khác 14

5. Tổng hợp xử lí sự kiện 14

5.1 Hàm LoadContent() 14

5.2 Hàm Update() 14

5.2.1 Sự kiện nhân vật Megaman 14

5.2.2 Sự kiện Enemies 16

5.2.3 Âm thanh 16

IV. Cài đặt và thử nghiệm 17

V. Đánh giá kết quả, kết luận, hướng mở rộng 17

1. Ưu điểm 17

2. Khuyết điểm 17

3. Khả năng cải tiến 18

# I. Lý do chọn đề tài

Trong học kì 2 của năm nhất chúng em có được các bạn khóa trên train giới thiệu cho biết nền tảng XNA với việc lập trình game. Khi biết được có đồ án môn Lập trình trực quan thì chúng em quyết định thử sức với XNA bằng game Megaman(một game rất nổi tiếng). Chúng em muốn nâng cao kĩ năng lập trình và tìm hiểu sâu hơn về XNA. Ngoài ra cũng mong muốn học hỏi kinh nghiệm qua việc làm game và thử xem khả năng của bản thân có phù hợp với lập trình game hay không để có thể lựa chọn chuyên ngành sau này.

# II. Giới thiệu về đề tài

1. Lịch sử phát triển game Megaman

Megaman là một Android được gọi là Rock , tạo ra như là một trợ lý văn phòng thí nghiệm của tiến sĩ khoa học – Tiến sĩ Light. Sau sự phản bội của Tiến sĩ Wily, Rock được chuyển đổi thành một robot chiến đấu để bảo vệ thế giới khỏi các mối đe dọa bởi các robot của tiến sĩ Wily. Do đó cậu trở thành Megaman.

Mega Man (hay Rock Man ở Nhật) là loạt trò chơi điện tử của Capcom, với nhân vật chính mang tên Mega Man. Phát hành lần đầu năm 1987 trên hệ máy Nintendo Entertainment System, Mega Man là loạt trò chơi được sản xuất nhiều nhất của Capcom với hơn 50 lần phát hành. Ngày 31 tháng 12 năm 2010, đã có tổng cộng trên 28 triệu bản được phát hành trên toàn thế giới.

1.1 Loạt game dựa trên cốt truyện chính

Cuộc chiến đấu giữa Megaman và tay sai của tiến sỹ Wily qua nhiều phiên bản. Người chơi sẽ điều khiển nhân vật Mega Man, sử dụng vũ khí là “Mega Buster”, một khẩu súng đại bác được thiết kế là cánh tay của Mega Man, để tiêu diệt những người máy kẻ thù. Sau khi đánh bại một Bậc thầy Người máy (Robot Master), trùm của mỗi mức chơi, Mega Man sẽ có khả năng sử dụng vũ khí của bậc thầy người máy đó. Mỗi bậc thầy người máy có một đặc tính về khả năng riêng biệt, chẳng hạn như Người Lửa, Người Băng, Người Đá, … Sau khi đánh bạn tất cả các bậc thầy người máy, Mega Man sẽ đến một pháo đài để đối đầu tiến sĩ Wily, người đứng sau quân đoàn người máy độc ác.

Loạt game chính :

* [*Mega Man: Dr. Wily's Revenge*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man:_Dr._Wily%27s_Revenge&action=edit&redlink=1) – [Game Boy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy&action=edit&redlink=1), 1991
* [*Mega Man II*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_II_%28Game_Boy%29&action=edit&redlink=1) – [Game Boy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy&action=edit&redlink=1), 1991 (JP), 1992 (US)
* [*Mega Man III*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_III_%28Game_Boy%29&action=edit&redlink=1) – [Game Boy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy&action=edit&redlink=1), 1992
* [*Mega Man IV*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_IV_%28Game_Boy%29&action=edit&redlink=1) – [Game Boy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy&action=edit&redlink=1), 1993
* [*Mega Man V*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_V_%28Game_Boy%29&action=edit&redlink=1) – [Game Boy](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy&action=edit&redlink=1), 1994
* [*Mega Man (Game Gear)*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_%28Game_Gear%29&action=edit&redlink=1) – [Game Gear](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Gear&action=edit&redlink=1), 1995, (US Only)
* [*Rockman & Forte: Challenger from the Future*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Rockman_%26_Forte_Mirai_kara_no_Ch%C5%8Dsensha&action=edit&redlink=1) – [WonderSwan](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=WonderSwan&action=edit&redlink=1), 1999, (JP Only)
* [*Rockman Battle & Fighters*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Rockman_Battle_%26_Fighters&action=edit&redlink=1) – [Neo Geo Pocket Color](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Neo_Geo_Pocket_Color&action=edit&redlink=1), 2000

1.2 Loạt Megaman X

Capcom muốn naâng cấp aâm thanh vaø đồ họa của troø chơi từ [NES](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=NES&action=edit&redlink=1) leân [SNES](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=SNES&action=edit&redlink=1), vì vậy họ đaõ phaùt haønh troø chơi *Mega Man X* vaøo năm [1993](http://vi.wikipedia.org/wiki/1993). Loạt trò chơi naøy giới thiệu một nhaân vật mới mạnh mẽ hơn, laø "Mega Man X", laø người maùy được naâng cấp từ Rock bởi tiến sĩ Light.

Ngoaøi *Mega Man X*, coøn coù một số nhaân vật khaùc maø người chơi coù thể điều khiển laø *Maverick Hunter Zero* vaø *Axl*. Game coù boái caûnh sau 100 naêm cuûa phieân baûn Classic, X laø saûn phaåm cuoái cuøng maø tieán só Light taïo ra ñeå baûo veä theá giôùi.

Caùc phieân baûn chính:

* [*Mega Man X*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X_%28game%29&action=edit&redlink=1) – [Super Famicom/SNES](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Super_Nintendo_Entertainment_System&action=edit&redlink=1), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_compatible&action=edit&redlink=1), 1994
* [*Mega Man X2*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X2&action=edit&redlink=1) – [Super Famicom/SNES](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Super_Nintendo_Entertainment_System&action=edit&redlink=1), 1995
* [*Mega Man X3*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X3&action=edit&redlink=1) – [Super Famicom/SNES](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Super_Nintendo_Entertainment_System&action=edit&redlink=1), [PlayStation](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=PlayStation&action=edit&redlink=1), [Sega Saturn](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Sega_Saturn&action=edit&redlink=1), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_compatible&action=edit&redlink=1), 1995, 1996
* [*Mega Man X4*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X4&action=edit&redlink=1) – [PlayStation](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=PlayStation&action=edit&redlink=1), [Sega Saturn](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Sega_Saturn&action=edit&redlink=1), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_compatible&action=edit&redlink=1), 1997
* [*Mega Man X5*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X5&action=edit&redlink=1) – [PlayStation](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=PlayStation&action=edit&redlink=1), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_compatible&action=edit&redlink=1), 2000
* [*Mega Man Xtreme*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_Xtreme&action=edit&redlink=1) – [Game Boy Color](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy_Color&action=edit&redlink=1), 2000
* [*Mega Man X6*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X6&action=edit&redlink=1) – [PlayStation](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=PlayStation&action=edit&redlink=1), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_Compatible&action=edit&redlink=1) (**South Korean version only**), 2001
* [*Mega Man Xtreme 2*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_Xtreme_2&action=edit&redlink=1) – [Game Boy Color](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Game_Boy_Color&action=edit&redlink=1), 2001
* [*Mega Man X7*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X7&action=edit&redlink=1) – [PlayStation 2](http://vi.wikipedia.org/wiki/PlayStation_2), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_Compatible&action=edit&redlink=1) (**South Korean version only**), 2003
* [*Mega Man X8*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X8&action=edit&redlink=1) *(Subtitle – Paradise Lost)* – [PlayStation 2](http://vi.wikipedia.org/wiki/PlayStation_2), [PC](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM_PC_compatible&action=edit&redlink=1), 2004
* [*Mega Man X Command Mission*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Mega_Man_X_Command_Mission&action=edit&redlink=1) – [Nintendo Gamecube](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Nintendo_Gamecube&action=edit&redlink=1), [Playstation 2](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Playstation_2&action=edit&redlink=1), 2004

1.3 Phiên bản ngoại chuyện

- 1997 - Megaman Legend - laø phieân baûn 3D ñeå taïo ra ñeå tieáp caän vôùi neàn taûng phaàn cöùng ñoà hoïa cao caáp. Nhaân vaät chính laø Megaman (Rock) Volnutt.

- 2001 - Megaman Battle Network – laø loaït troø chôi phaùt haønh ñaàu tieân treân heä maùy Game Boy Advance ñeå kyû nieäm 15 naêm loaït troø chôi Megaman.

- 2002 – Megaman Zezo - laø loaït troø chôi phaùt haønh ñaàu tieân treân heä maùy Game Boy Advance với nhaân vật chính laø Zero, nhaân vật đaõ từng xuất hiện trong *Mega Man X.*

- 2006 – Megaman ZX - Troø chơi đầu tieân của loạt troø chơi naøy được phaùt haønh năm 2006. Lấy bối cảnh 200 năm sau *Zero*, trò chơi naøy nổi bật leân sự pha trộn thuộc tính giữa con người veà người maùy. Đaây laø loạt troø chơi đầu tieân người chơi coù thể điều khiển nhaân vật laø con người.

- 2009 – Megaman Star Force - *Star Force* ra mắt truøng với ngaøy kỷ niệm 20 năm loạt troø chơi *Mega Man* ra mắt. Thời kỳ của bối cảnh troø chơi laø khi coâng nghệ bức xạ điện tử phaùt triển vượt bậc vì coù thể kết nối thế giới thoâng qua soùng radio. Caû hai nhaân vật chính laø Geo Stelar vaø Omega-Xis.

1.4 Thực trạng game Megaman hiện nay

Mega Man trở lại với những ngaøy đầu ở laøng game thế giới, tựa game naøy nổi tiếng ở phong caùch haønhh động treân maøn hình cuộn 2D. Sau đoù, phieân bản Mega Man X taùi hiện lại tinh thần của doøng game bằng caùch mang tới cho game thủ nhiều nhaân vật veà kỹ năng nhiều hơn để thưởng thức. Nhưng việc laøm lại vaø theâm thắt một số yếu tố cuối cuøng cũng đạt tới giới hạn của noù.

Megaman khi coøn tung hoaønh treân NES

Kết quả cho việc naøy laø *Mega Man* trở thaønh một tựa game khaùm phaù 3D ở *Megaman Legends*, hay RPG theo lượt trong *Mega Man Battle Network*, *Megaman Star Force* - một sản phẩm khoù định nghĩa thể loại, hay thậm chí ngay cả việc đem trở lại phong caùch 2D maøn hình cuộn truyền thống ở *Mega Man Zero* vaø *Mega Man ZX* cũng khoâng laøm người haâm mộ cảm thấy haøi loøng hơn.



May mắn thay, *Mega Man 9* ñaõ thực sự cho người chơi trở lại với hình tượng *Mega Man* được yeâu quyù bấy laâu nay. Nhưng baây giờ, khi Keiji Inafune ñaõ từ bỏ Capcom, hình tượng *Mega Man* maø chuùng ta thấy baây giờ chỉ laø một laõo bụng phệ trong *Street Fighter X Tekken*, bản sao của tấm bìa đĩa "chưa được đẹp lắm" thời kỳ đầu của doøng game.

Toùm laïi , vôùi beà daøy hôn 20 naêm lòch söû, 29 trieäu baûn baùn ra toaøn caàu cuøng voâ soá caùc saûn phaåm aên theo, Megaman laø moät trong nhöõng series game noåi tieáng nhaát cuûa Capcom noùi rieâng vaø theá giôùi noùi chung, gaén lieàn vôùi tuoåi thô cuûa bieát bao game thuû.

2. Mục tiêu

Moâ phoûng laïi game Megaman Zezo dưới nền tảng XNA để trải nghiệm quaù trình laøm ra moät game haønh ñoäng coù nhöõng khoù khaên vaø aùp löïc gì ?

Khaùm phaù nhöõng traûi nghieäm khi laøm game cuõng nhö ñuùc keát kinh nghieäm khi laøm vieäc nhoùm.

Ñeå tìm hieåu kó hôn veà neàn taûng XNA ñeå coù theå söû duïng neàn taûng XNA ñeå coù theå laøm moät soá chöông trình khaùc keát hôïp vôùi moät soá neàn taûng khaùc nhö Windows Phone , Xbox 360…

Maët khaùc laø ñeå thöû söùc cuûa baûn thaân vôùi laäp trình game ñeå coù theå bieát ñöôïc mình thích gì ñeå coù theå choïn chuyeân ngaønh cho phuø hôïp vôùi khaû naêng cuûa baûn thaân.

3. Chức năng chính

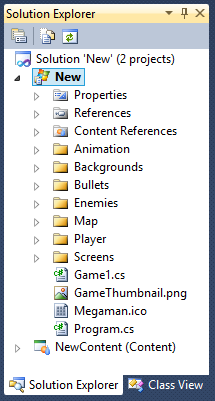
Giuùp ngöôøi chôi coù traûi nghieäm môùi veà moät game haønh ñoäng tieâu dieät robot ñôn giaûn treân neàn taûng XNA, giuùp chuùng ta giaûi trí vaø tö duy qua maøn chôi.

Game Megaman do nhoùm thieát keá goàm coù moät maøn chôi ñôn giaûn. Game yeâu caàu ngöôøi chôi ñieàu khieån nhaân vaät Megaman di chuyeån treân map do nhoùm töï taïo ra vöôït caùc chöôùng ngaïi vaät vaø tieâu dieät nhöõng con robot ñeå có thể lấy được chìa khóa mở ra những bí mật mới.

# III. Kiến trúc chương trình

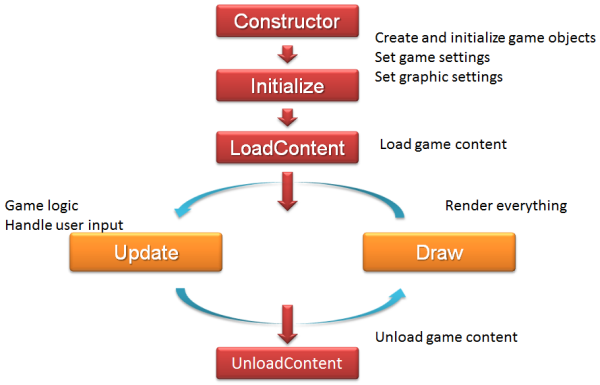
1. Tổng quan thiết kế chương trình

- Chương trình được thiết kế theo nhiều class, từng class thiết kế từng đối tượng, hành động hay các chức năng của đối tượng và được nhóm vào các Folder để dễ quản lý chương trình.



- Từng Folder có một hoặc nhiều class độc lập hay được kế thừa từ class đã có. Các class thì thiết kế tạo các chức năng riêng và được gọi ,tổng hợp trong class Game1 để chạy chương trình.

- Kiến trúc của các class mang tính chất kiến trúc đặc trưng của XNA.



- Ý nghĩa của các cấu trúc của một class :

+ Contructor : dùng để khởi tạo một đối tượng.

+ Initialize : dùng để khởi tạo các giá trị đầu của đối tượng ta đang thiết kế.Nếu có các khởi tạo về input thì nên đặt trong hàm này.

+ LoadContent : đây là hàm load nội dung của đối tượng : image, sprite, sound, model…

+ Update : Hàm này dùng để thực hiện xử lý các nội dung, hành động của game,các input từ ngoài vào, tạo các tương tác va chạm, điều khiển nhân vật, được coi là bộ não của class ( của game ).

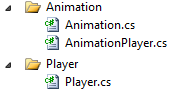
+ Draw : Là hàm dùng để vẽ các hình ảnh của từng đối tượng lên màn hình để “giao tiếp” với người chơi.

2. Các đối tượng chính

Nhân vật Megaman, các Enemy, đạn, chướng ngại vật, các item : bình máu, chìa khóa, cột mốc.

2.1 Nhân vật Megaman

- Có các hành động là đứng yên, chạy, bắn, nhảy và trượt.

- Nhân vật Megaman được thiết kế từ các class:

2.1.1 Animation

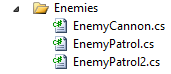
+ Class Animation.cs: dùng để tạo các frame để tạo chuyển động của nhân vật megaman.

+ Class AnimationPlayer.cs: dùng để load sprite vào frame để tạo chuyển động của đối tượng.

2.1.2 Player

+ Class Player.cs : dựa vào class Animation.cs và class AnimationPlayer.cs để thực hiện các hành động của nhân vật Megaman : Di chuyển qua trái, qua phải, nhảy, trượt, bắn. Ngoài ra trong class này còn xét va chạm giữa nhân vật Megaman với map và tạo input bằng bàn phím để điều khiển nhân vật.

2.2 Enemies

- Enemies được thiết kế từ các class :

+ Class EnemyCannon.cs : tạo một trụ bắn để ngăn cản nhân vật Megaman đi tới chìa khóa. Khi bắn đạn trúng Megaman hoặc khi Megaman va chạm với EnemyCannon thì nhân vật sẽ bị mất máu.

+ Class EnemyPatrol.cs và EnemyPatrol2 : tạo một con robot để di chuyển qua lại để ngăn cản nhân vật Megaman trên đường đi. Khi va chạm vào thì Megaman sẽ bị mất máu.

2.3 Bullets

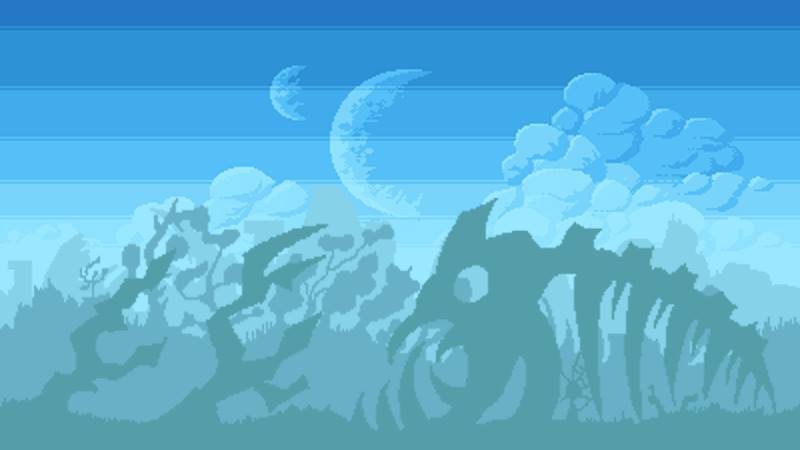
- Bullets được thiết kế từ các class :

+ Class Bullets.cs và class BulletsCannon.cs : khởi tạo vị trí và tạo sprite của viên đạn, xét va chạm giữa viên đạn với đối tượng khác.

3. Thiết kế giao diện

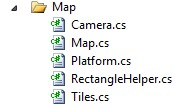
Giao diện bao gồm Background, Map và Game Menu.

3.1 Background

- Background được thiết kế từ class:

+ Class Background.cs : dùng để vẽ hình ảnh background lên màn hình và tạo scroll background khi nhân vật di chuyển.

3.2 Map

- Map được thiết kế từ các class:

+ Class Camera.cs : dùng để theo dõi nhân vật khi di chuyển trong một map lớn tạo sự chân thực của hành động.

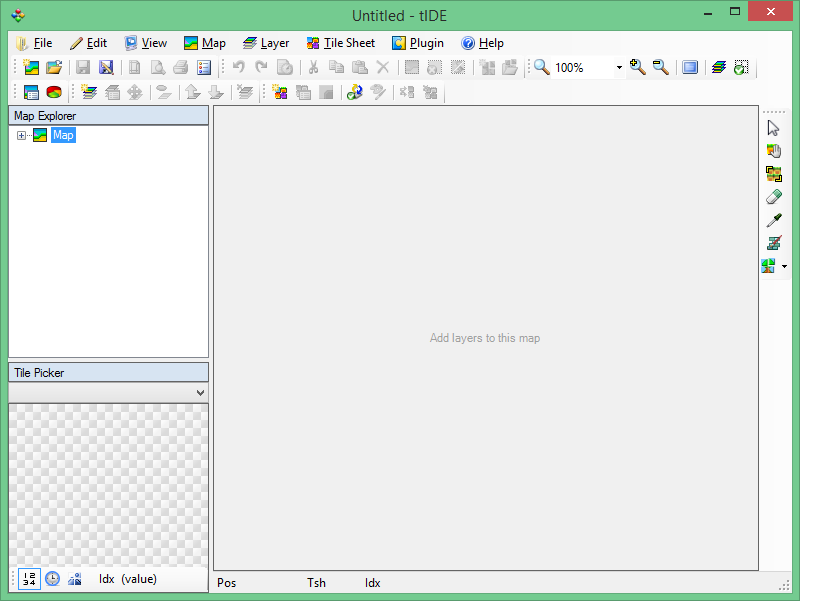
+ Class RectangleHelper.cs : dùng để hỗ trợ khi xét va chạm giữa các tile map với nhân vật.

+ Class Tiles.cs : để tạo khung hình để có thể load các item vào khung map và xét va chạm giữa các item map với nhân vật Megaman.



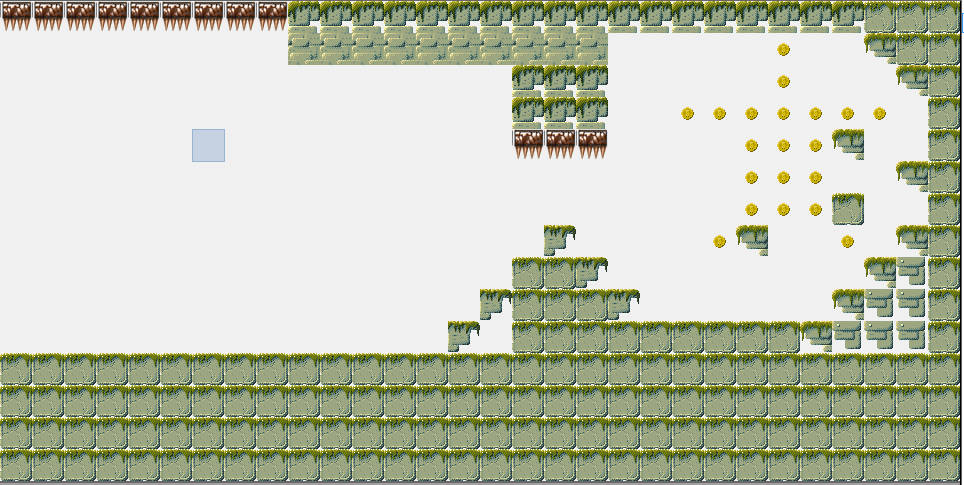
+ Class Map.cs : dùng để hỗ trợ tạo ma trận tile map để load các item vào các vị trí trên mà trận mà mình mong muốn.

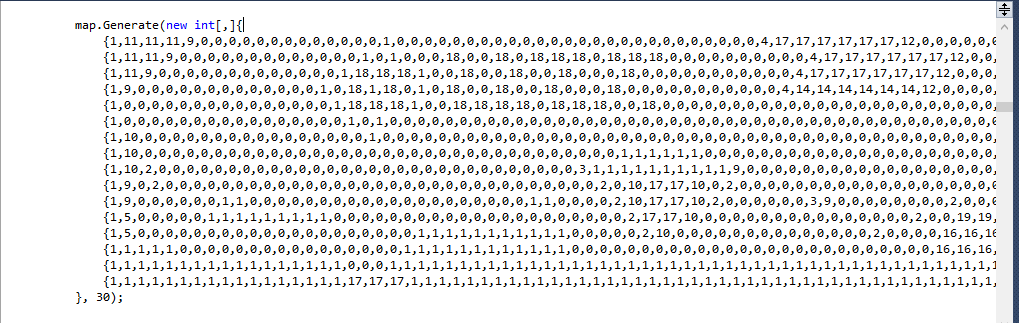
+ Class Platform.cs : tạo một bục di chuyển lên xuống để đưa nhân vật lên cao.

\* Ngoài ra để tạo ma trận tile map thì dùng phần mềm xTide 207:

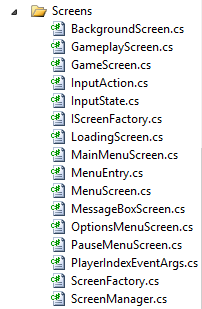
- Dựa vào các tile map được đánh số như hình kết hợp với phần mềm ta tạo ra được map.





- Sau đó ta chuyển đổi sang ma trận tương ứng với tile map đã được đánh số.

3.3 Game Menu

- Game Menu được thiết kế từ các class :

- Game Menu dùng để giới thiệu về game, tạo các lựa chọn và hướng dẫn trước khi chơi game.

+ Class GameScreen.cs : dùng để chuyển trạng thái màn hình khi người chơi click vào các lựa chọn thiết kế trên MainMenuScreen.cs.

+ Class MenuScreen.cs : tạo các lựa chọn và xử lí khi người chơi lựa chọn các mục nhập (entry) từ bàn phím.

+ Class BackgroundScreen.cs được kế thừa từ GameScreen chức năng load hình nền trước khi vào màn game chính, là màn hình đè trên màn chơi của game nó không bị thay đổi khi chuyển trạng thái màn hình.

+ Class InputAction.cs và InputState.cs dùng để kiểm tra các phím nhập vào từ bàn phím tương ứng với các lựa chọn để chọn những gì theo ý muốn của người dùng.

+ Class GameplayScreen.cs dùng để load màn chơi chính của game.

+ Class ScreenManager.cs dùng để quản lý màn hình với các lựa chọn được load trên background screen.

+ Class LoadingScreen : để tạo ra các khoảng thời gian để tải dữ liệu từ game chính.

+ Class OptionMenuScreen.cs : khi người chơi lựa chọn các mục nhập (entry) thì nó có tác dụng thông tin thêm về sự lựa chọn của người chơi.

+ PauseMenuScreen.cs : để có thể dừng giữa chừng khi người chơi không muốn chơi tiếp.

+ Class MenuEntry.cs : dùng để thiết kế các mục trong MenuGame.

+ Class MessageBoxScreen.cs : để hiện một tin nhắn lên màn hình khi lựa chọn các mục trong MenuGame.

+ Class PlayerIndexEventArgs.cs : dùng để tùy chỉnh nội dung khác nhau do người thiết kế muốn gửi tới người chơi khi họ chọn các mục trên menu.

+ Class IScreenFactory.cs : là một interface để tạo trình quản lý và xây dựng GameScreen một cách hiệu quả theo các type trong c#.

+ Class ScreenFactory.cs : tạo MenuScreen nhờ vào interface IscreenFactory bằng cách return type screen theo thiết kế của MenuScreen.cs (returnActivator.CreateInstance(screenType) as GameScreen;)

4. Các thành phần khác

- Ngoài các đối tướng chính còn có các thành phần khác để cho game hấp dẫn và sinh động hơn như: hiệu ứng âm thanh, nhạc nền, thanh máu, các bình máu, cột mốc lưu vị trí, bẫy gai, chìa khóa chiến thắng, …

5. Tổng hợp xử lí sự kiện

Các sự kiện được xử lí trong class Game1.cs

5.1 Hàm LoadContent()

- Hàm này thực hiện load các sprite của các đối tượng trong game : player, enemies, map, background, items( health box, save flag, key), health bar, font, sound effect, theme song.

5.2 Hàm Update()

Cập nhật tất cả các sự kiện trong game.

5.2.1 Sự kiện nhân vật Megaman

+ Các chuyển động của nhân vật tương ứng với input nhập từ bàn phím.

+ Khi trúng đạn, va chạm với enemies hoặc va chạm với bẫy thì mất máu, khi máu hết thì mất một mạng, nếu nhân vật mất 3 mạng thì trò chơi kết thúc.



+ Nhân vật sẽ chết khi rơi xuống nước.

+ Sự kiện lưu vị trí : nếu nhân vật va chạm với cột mốc lưu vị trí (như trong hình) thì khi mất một mạng, nhân vật được hồi sinh tại vị trí của cột mốc.

+ Khi va chạm với bình máu thì nhân vật sẽ tăng máu (lượng máu tăng lên phụ thuộc vào độ lớn của bình máu).

+ Kết thúc màn chơi khi nhân vật giết được enemyCanon và nhận được chìa khóa.



5.2.2 Sự kiện Enemies

+ Chuyển động của enemies.

+ Va chạm với đạn của megaman thì enemies sẽ bị mất máu, khi hết máu thì enemies chết.

5.2.3 Âm thanh

+ Khi megaman bắn đạn thì có hiệu ứng âm thanh.

+ Nhạc nền của game được phát khi chơi game.

# IV. Cài đặt và thử nghiệm

+ Môi trường : chạy trong môi trường windows.

+ Ngôn ngữ cài đặt : C # trên nền tảng XNA.

# V. Đánh giá kết quả, kết luận, hướng mở rộng

1. Ưu điểm

+ Tạo game trên sự hỗ trợ của nền tảng xna.

+ Là game phổ biến, dễ chơi, dễ cài đặt.

+ Hình ảnh đẹp, hấp dẫn.

2. Khuyết điểm

+Sự kiện xét va chạm với map và platform còn hạn chế.



3. Khả năng cải tiến

+ Có thể tạo thêm nhiều màn chơi mới.

+ Có thể thêm thiết kế mới cho màn chơi: cầu thang, sa mạc, nước,…

+ Có thể nâng cấp nhân vật : thiết kế nhân vật, skill của nhân vật.

+ Tạo nhiều enemy có độ khó cao hơn.