

**Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Facoltà di Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Anno Accademico 2010/2011**

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

NEI GIOCHI.

IL CASO WORLD OF WARCRAFT

Relatore:

Dott. Ing. Laura Po

Corelatore:

Chiar.mo Prof. Sonia Bergamaschi

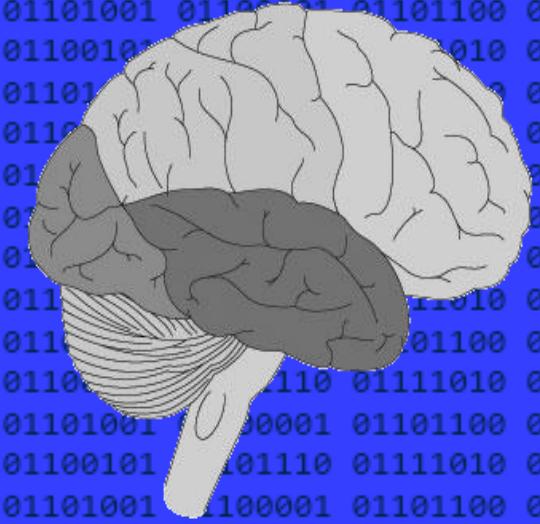
**Candidato:
Davide Setti**

INTELLIGENZA ARTIFICIALE



Con il termine Intelligenza Artificiale (IA o AI, *Artificial Intelligence*) si intende in genere la capacità di una macchina, spesso identificata con un computer, di svolgere funzioni, ragionamenti e comportamenti tipici della mente umana.

La mente umana è un sistema estremamente complesso, sviluppatosi in milioni di anni di evoluzione della nostra specie, adattatosi ad interagire ed operare in un ambiente complesso, le cui leggi fondamentali sono quelle della fisica.



Il campo dei giochi si rivela un ottimo terreno da cui sviluppare tecniche di AI, poiché un gioco costituisce un ambiente relativamente semplice e limitato rispetto al mondo reale.

WORLD OF WARCRAFT



World of Warcraft
(2004)



*World Of Warcraft:
The Burning Crusade*
(2007)



*World of Warcraft:
Wrath of The Lich King*
(2008)

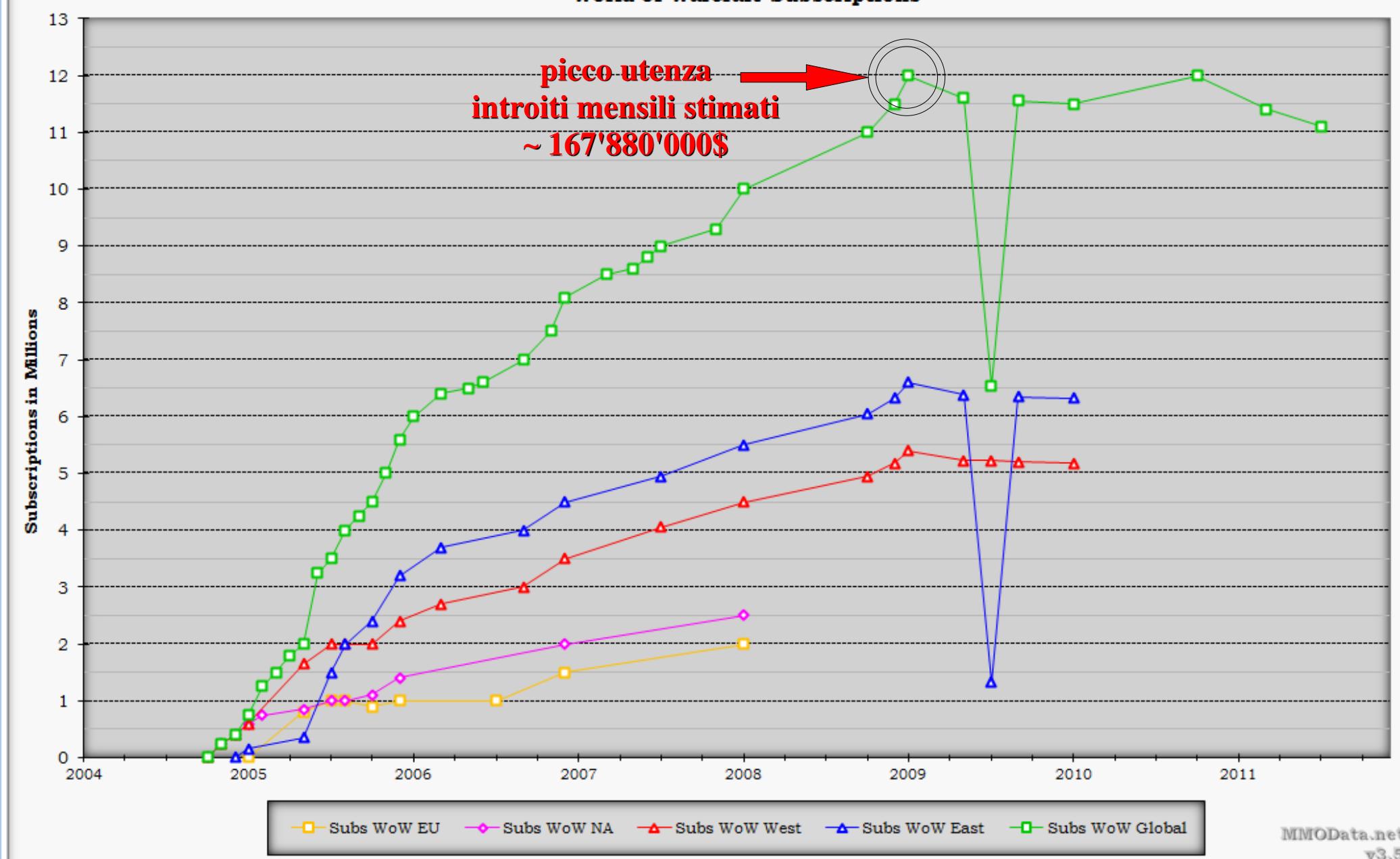


*World of Warcraft:
Cataclysm*
(2010)

online a pagamento
canone mensile ~ 13-14\$

WORD OF Warcraft

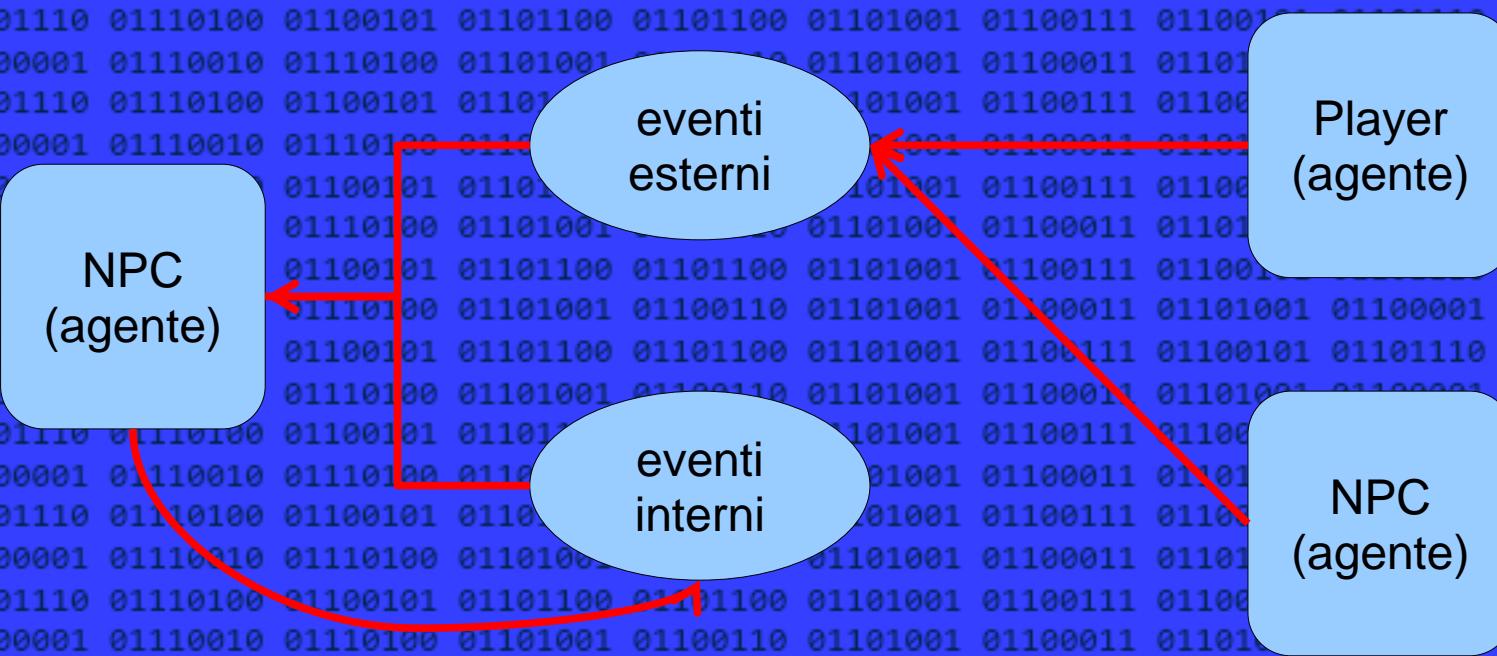
World of Warcraft Subscriptions



online a pagamento
canone mensile ~13-14\$

TECNICHE DI AI AIDI WOW

AI ad Eventi

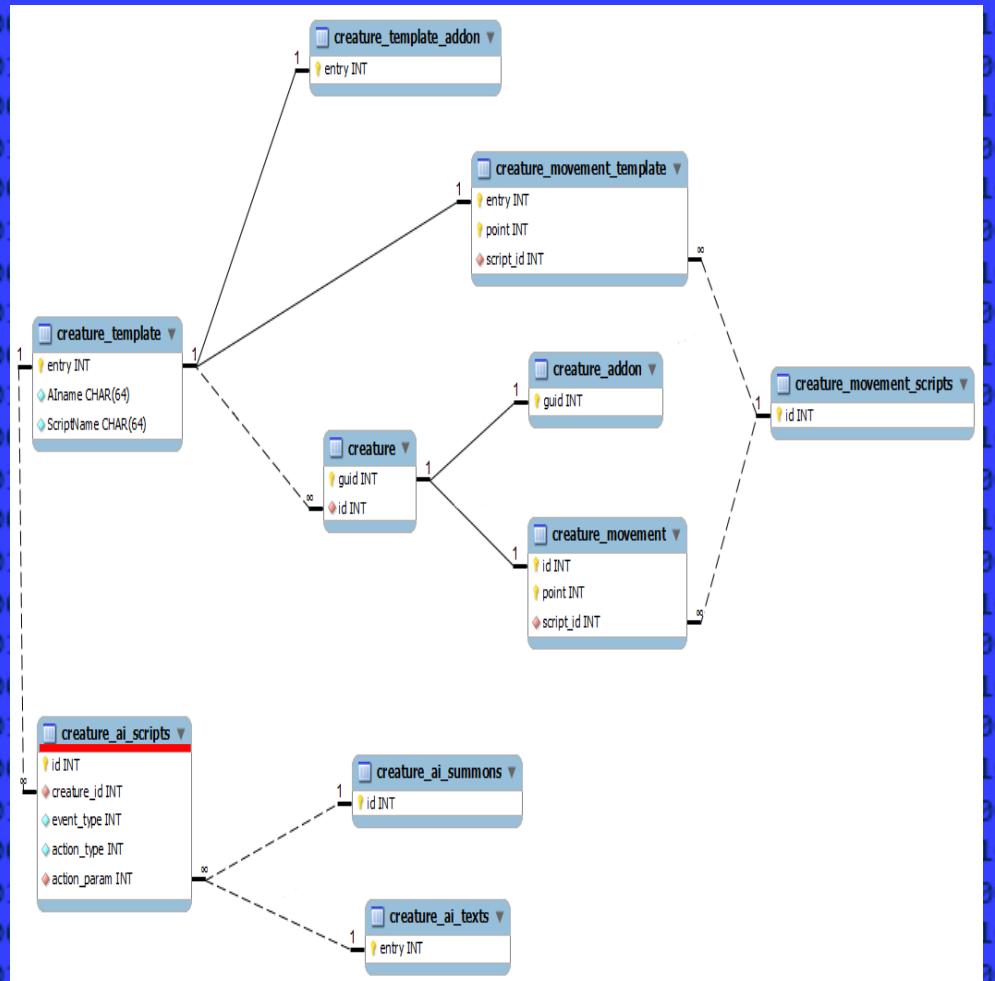


EMULATORI DI WOW

ArcEmu

Tecniche di AI da DB:

ACID, fa riferimento ad un set di tabelle presenti nel database di MaNGOS per creare gli script.



MaNGOS

TrinityCore

Tecniche di AI da Codice:

ScriptDev2, fornisce una libreria dinamica da cui vengono richiamati i vari script.

Gli script di *ScriptDev2* sono scritti in C++, e fanno ampio uso dei meccanismi dell'ereditarietà.

L'associazione tra script e NPC avviene a livello del database, impostando in maniera appropriata il campo **ScriptName** della tabella **creature_template** nel database *mangos*.

TECNICHE DI AI SVILUPPATE SU MaNGOS



Missione di gioco
(quest)



Timer



Boss evento



fiamma

E altrimenti...