**Gameserver**

**Was sind Gameserver?**

* spezielle, für mehrspieler Spiele ausgerichtete Server(über Internet)
* Spieler können sich über diese verbinden, um miteinander zu spielen
* Die Gameserver verwalten & verarbeiten die Daten selbständigen und synchronisieren die Spieler gegenseitig.
* Wird auch im LAN verwendet
* Massive Multiplayer Online Games; Free-to-Play-Spiele; andere Generes
* Massive Multiplayer Online Games
  + Bei ihnen werden ganze virtuelle Welten rund um die Uhr auf vielen, miteinander verbundenen Servern verteilt simuliert, in denen ständig tausende Spieler miteinander verbunden sind.
  + Betrieb dieser Server obliegt beim Hersteller oder beauftragten Firmen
* Gameserver werden auch von Spielern betrieben
  + Jedoch werden die meisten Server für zu bezahlende Spiele vom Hersteller betrieben, um sicherzustellen, dass keine Hacks genutzt werden

**Warum**

* Früher war meist ein Client der Host
* Das Spielerlebnis war von seiner Bandbreite & Hardware abhängig
* Mit der Zeit entwickelten

**Wie**

* Mehrer Clients verbinden sich mit einem Server
* Diese Clients senden dann anhand der Tickrate verschiedenen Informationen
* Der Server wertet diese Informationen aus & sendet das Ergebnis zurück
* Die Clients interpretieren daraufhin diese Informationen und benutzen diese um zum Beispiel den Standort der Gegner in einem Spiel fest zu legen.

**Tickrate**

* Die Tickrate besagt, in welchem zeitlichen Abstand der Server Informationen vom Client bekommt.
  + Die Tickrate sollte nicht zu hoch sein, da:
    - um die Server CPU nicht zu überlasten
    - um Bandbreite zu sparen
  + Die Tickrate wird auch benutzt, um den Ping heraus zu finden

**Geschäftsmodell**

* stehen meist in Rechenzentren
* können für monatliche Gebühren gemietet werden
* Gemietete Server werden vom Mieter konfiguriert oder können gegebenenfalls vorkonfiguriert sein

**Administration**

* Über benutzeroberfläche des Servers
* Im Spiel
* Über webschnittstelle
* Mit einem externen Programm