
‘Gotcha’

Unser Projekt in Mscap

Projektgruppe: Lab on Mobile Gaming

Florian Haesters

Aufgabenstellung

- Ein Spiel in Mscapen entwickeln

Idee für ein
Spiel finden

- Realisierbar mit gegebener Zeit & Mitteln
- Einschränkungen durch Framework
- Spielspaß
- Was benötigen wir dafür?
 - Windows Mobile fähige Geräte
 - Webservices

Idee
umsetzen

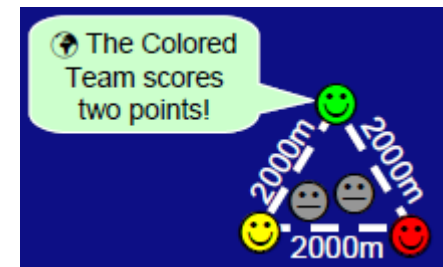
- Degagiertere Planung und Dokumentation
- Programmieren
- Testen
- Evtl. Änderungen am Plan

Ideenfindung (1)

- Erste Idee: RPG
 - Quests
 - Karte
 - Kampfsystem
 - Chat
 - Lobby
 - Inventar
 - Multiplayermodus
 - ...
- Nicht umsetzbar!

Ideenfindung (2)

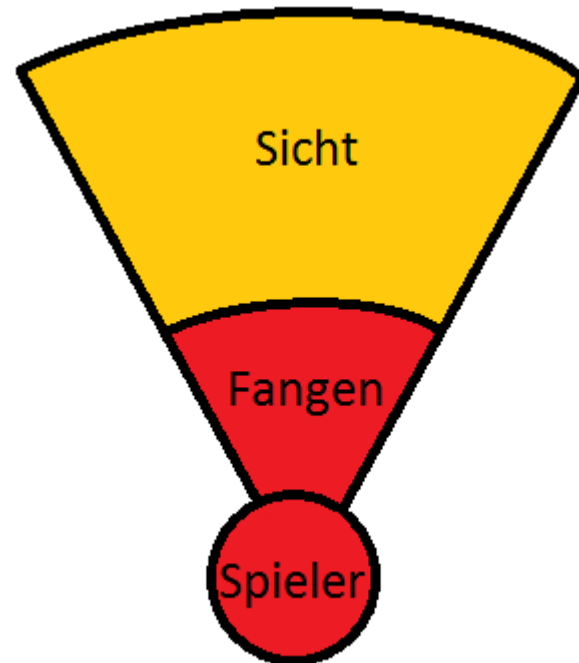
- Zweite Idee: Ein klassischer Shooter als 'Mobiles Spiel'
 - Kriegssimulation? Besser: Paintball
 - Wie simuliert man das schießen
 - Fotos schießen!
 - in Mscape kein Zugriff auf Kamera
 - Durch Bewegung
 - Ähnlich wie in Triangler
 - Schießen wird zu Fangen
 - Namenswahl: 'Gotcha'



Quelle: Dr.ir. M. Oskar van Deventer, ir. Victor B. Klos:
Triangler, a massive collaborative geometric
outdoor mobile interactive game (2006)

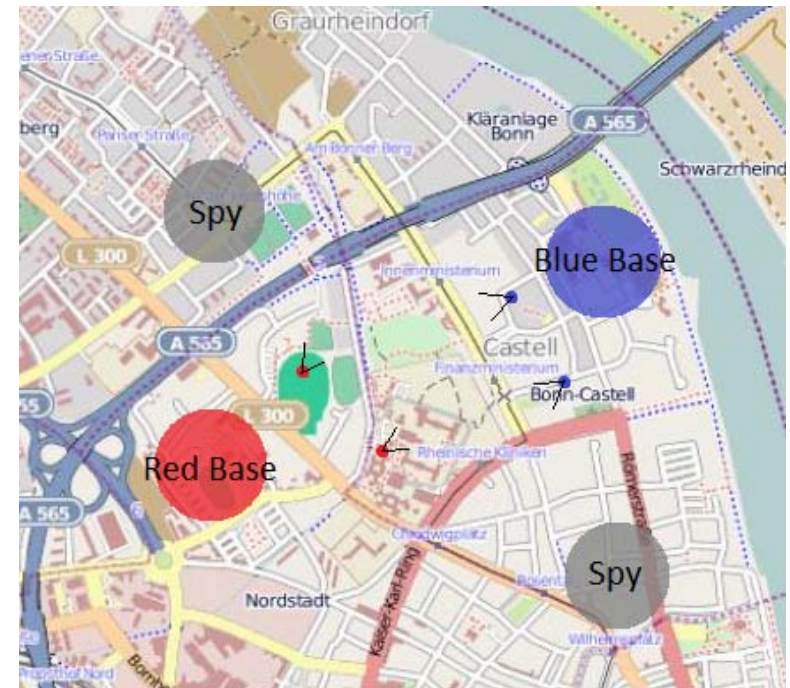
Sichtkegel

- Großer Sichtbereich
 - Kleiner Fangen-Bereich
 - Wächst mit Geschwindigkeit
-
- Wie groß sollten die Bereiche sein?
 - Welcher Öffnungswinkel?



Spielregeln

- Zwei Teams (Rot & Blau)
- Capture the Flag
- Jedes Team hat eine Basis & Flagge
 - Gegnerische Flagge aus Basis stehlen
- Wiedereinstieg ins Spiel an Basen
- Zwei Spionagepunkte
- Abstände der Basen/Spionagepunkte?
- Wie viele Punkte bekommt man?
- Spielspaß?



Agile Softwareentwicklung

- Ziel ist ein funktionstüchtiges Programm
- Ausführliche Dokumentation & sauberer Code sind zwar hilfreich, aber fertiges Projekt bis Abgabetermin wichtiger
- Häufige Änderungen?

Client-Server Kommunikation

- Mscapex bietet HTTP Requester & XML Parser
- Daher: Client-Server Kommunikation
 - via HTTP
 - Anfragen an PHP-Script
 - XML-Datei als Rückgabe
- Datenspeicherung in MySQL-Datenbank

Pull

Anfrage

<http://f-l-o.dyndns.org/gotcha/pull.php?x=364988.630130579&y=5623170.55830323&angle=0&speed=0&username=flo>

Rückgabe

```
<root>
  <users> //hier werden nur User aufgelistet, die der
           //Betreffende sehen kann. Die betreffende
           //Person selbst wird nicht aufgezählt
    <numRed>3</numRed> //Anzahl der Spieler in den Teams
    <numBlue>3</numBlue>
    <user>
      <name>myname1</name>
      <team>red</team>
      <x>1.0</x>
      <y>1.0</y>
      <speed>3.0</speed>
      <angle>10</angle>
      <dead>false</dead> //true/false
      <catchable>true</catchable> //true/false, bestimmt ob
                                   //der betreffende Spieler im
                                   //'Fangen'-Kegel ist
    </user>
    ...
  </users>
  ...
```

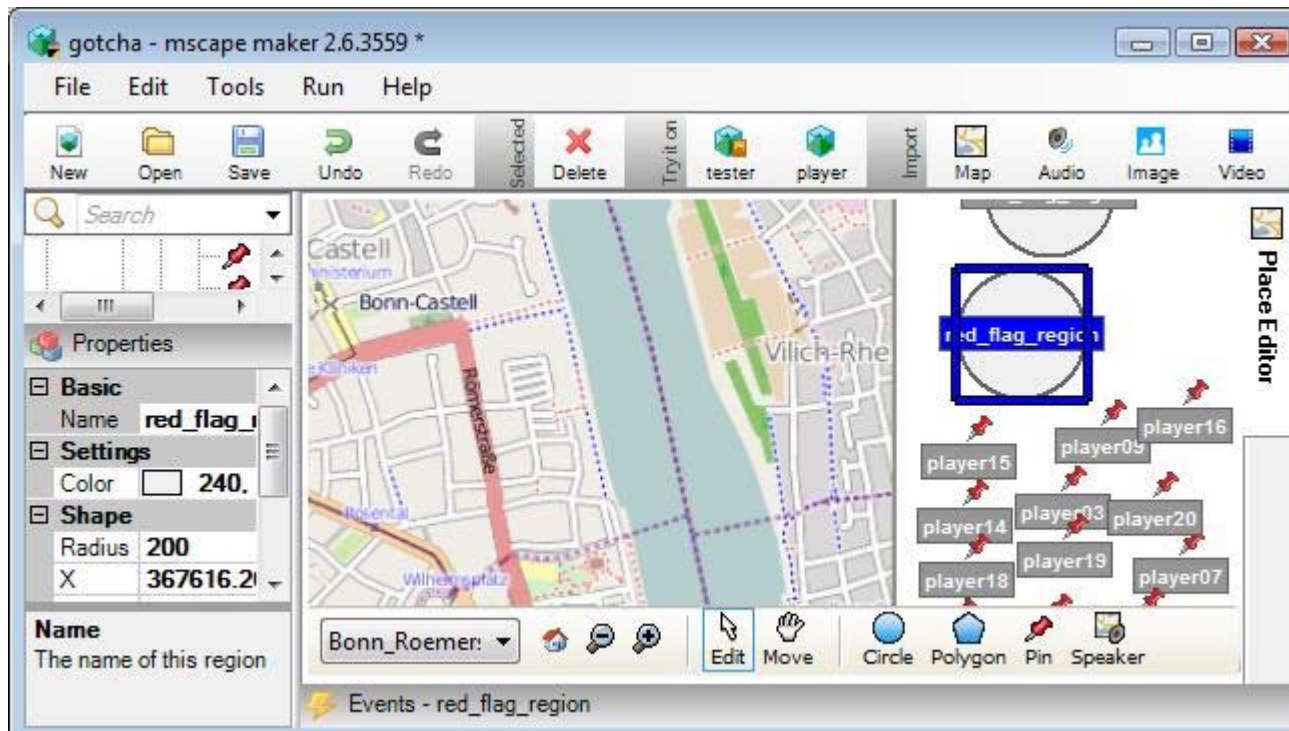
Client-Server Interface

- pull.php
- newplayer.php
- gotcha.php
- pickflag.php
- score.php
- setbase.php

- Aufteilen des Projekts in Client und Server

Probleme mit Mscap (1)

- Symbole auf der Karte
 - Farbe/Bild nicht änderbar
 - Keine anderen Symbole als „Pins“ möglich
 - Unsere Lösung: Gegner: `_enemy`
Dead: `+` in Reichweite: `<>`



Probleme mit Mscap (2)

- Dynamisch Regionen/Pins erstellen

Adding a Region Dynamically

```
// Add a new region
HP.Easel.Location.CircleRegion c = new HP.Easel.Location.CircleRegion();
c.X = Pin1.X;
c.Y = Pin1.Y;
c.Radius = Coin.Radius;
c.Name = "Coin";
c.OnEnter.Code = " "; // you just need these..
c.OnExit.Code = " "; // ok!

dynamicRegions.Items.Add(c);
```



Quelle: „Mscap for Geeks“, *Workshop* von Tom Melamed & Ben Clayton

Probleme mit Mscape (3)

- Kartenansicht
 - Nur ein Button (zum Hauptmenu)
 - Für Chat (u.Ä.) wäre Splitscreen wünschenswert



Probleme mit Mscape (4)

- Tasten nicht auslesbar
 - Namenseingabe in Flash



Probleme mit Mscap (5)

- Kompatibilität
 - Mscap Maker: Benötigt Windows (x32)
 - Fertige Mediascapes: Benötigen Windows Mobile fähiges Gerät

Global Smartphone Market by Operating System	
Symbian	50.3%
RIM BlackBerry	20.9%
Apple iPhone	13.7%
Microsoft Windows Mobile	9.0%
Google Android	2.8%
Other (Palm, Linux)	3.3%

Weltweit verkaufte Smartphones im zweiten Quartal 2009

Quelle: "Canalys: iPhone outsold all Windows Mobile phones in Q2 2009". *AppleInsider* (2009)

Vorteile von Mscape

- Einfache Nutzbarkeit
 - Geringe/keine Programmierkenntnisse notwendig
 - Graphische Oberfläche
- Emulation möglich
- Öffentliches Internetportal
- Mapservice
- Kostenlos

Fazit

- Praxis-Tests bisher nicht möglich
 - Spielspaß?
 - Funktioniert alles?
 - Typische ‚mobile‘ Probleme?
- Akzeptanz des Spiels
- In jedem Fall:
akademischer Zweck der Projektgruppe erfüllt