

SS2011
Serious Games Gruppe 1
Lösung zu Übungsblatt 1

R. C. Ladiges, S. Möllmann

31. März 2011

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabe 1 (Themenfixierung)	3
1.1 Gruppenmitglieder	3
1.1.1 Aufgabenstellung	3
1.1.2 Lösung	3
1.1.3 Erstellt von	3
1.2 Thema und Lernziel	3
1.2.1 Aufgabenstellung	3
1.2.2 Lösung	3
1.2.3 Erstellt von	3
1.3 Zielgruppe	4
1.3.1 Aufgabenstellung	4
1.3.2 Lösung	4
1.3.3 Erstellt von	4
1.4 Fachrecherche	4
1.4.1 Aufgabenstellung	4
1.4.2 Lösung	4
1.4.3 Erstellt von	5
1.5 Spielablauf	5
1.5.1 Aufgabenstellung	5
1.5.2 Lösung	5
1.5.3 Erstellt von	5
1.6 Medien	6
1.6.1 Aufgabenstellung	6
1.6.2 Lösung	6
1.6.3 Erstellt von	6
1.7 Projektplan	6
1.7.1 Aufgabenstellung	6
1.7.2 Lösung	6
1.7.3 Erstellt von	6
1.8 Sonstiges	7
1.8.1 Aufgabenstellung	7
1.8.2 Lösung	7
1.8.3 Erstellt von	7

1 Aufgabe 1 (Themenfixierung)

1.1 Gruppenmitglieder

1.1.1 Aufgabenstellung

Zusammenfinden in Gruppen à 2-4 Personen

1.1.2 Lösung

2er Gruppe:

Robin Christopher Ladiges, BAI4

Sebastian Möllmann, BTI4 ?

Projektname: Simergy

Bezug zu Hamburg durch Firmensitz-Gebäude „Wattenfail“ in Hamburg.

1.1.3 Erstellt von

Robin C. Ladiges

1.2 Thema und Lernziel

1.2.1 Aufgabenstellung

Auswahl eines Themas und eines Ziels/einer Intention (woran machen Sie fest, ob die jeweiligen Lernziele erreicht wurden?)

1.2.2 Lösung

Thema des Spiels :

Es geht in diesem Spiel darum die Energieversorgung von Deutschland sicherzustellen. Dazu stehen dem Spieler verschiedene Kraftwerkstypen zur Verfügung. Wind-, Wasser- und Sonnenkraftwerke als Erneuerbare Energien sowie Kohle- und Atomkraftwerke als herkömmliche Energiequellen. Der Spieler muss mit seinem zur Verfügung stehenden Budget die Energieversorgung des Landes sicherstellen, dabei muss er nicht nur seinen Geldbeutel sondern auch den CO₂-Ausstoß sowie die Zufriedenheit der Bevölkerung im Auge behalten.

Ziel des Spiels :

Das Hauptziel was dieses Serious Game vermitteln soll, ist der bewusste Umgang mit verschiedenen Energiequellen. Es soll den Spielern ins Bewusstsein rufen das der Strom der aus der Steckdose kommt auch irgendwie Produziert werden muss und das die verschiedenen Arten den Strom zu gewinnen alle diverse Vor- /Nachteile und vor allem auch Risiken mit sich bringen. Ziel ist es den CO₂-Ausstoß möglichst niedrig zu halten aber gleichzeitig auch mit seinem zur Verfügung stehenden Budget die Energieversorgung des Landes sicherzustellen.

1.2.3 Erstellt von

Sebastian Möllmann

1.3 Zielgruppe

1.3.1 Aufgabenstellung

Definition der Zielgruppe

1.3.2 Lösung

Unsere Zielgruppe besteht Primär aus Schülern und Schülerinnen die das Thema „erneuerbare Energien“ im Unterricht behandeln, im Rahmen des „Morgen in meiner Stadt“ Projektes (oder auch nicht, abhängig von den bisher unveröffentlichtem „Serious Games Nutzungsrechte“-Dokument). Sekundär richtet sich das Spiel auch an andere Zielgruppen, wie Jugendliche und Erwachsene die an dem Thema interessiert sind oder die einfach nur Spaß am Spielen haben, und denen so nebenbei das Thema näher gebracht werden soll.

1.3.3 Erstellt von

Robin C. Ladiges

1.4 Fachrecherche

1.4.1 Aufgabenstellung

Fachrecherche zu dem gewählten Thema

1.4.2 Lösung

Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie in Deutschland: 2009 = 617,5 Mrd. kWh Bruttostromerzeugung.

Während die fossilen und atomaren Energieträger immer teurer werden, sind die Kosten für erneuerbare Energien in den letzten 15 Jahren im Schnitt um etwa die Hälfte gesunken. Bis 2020 strebt die Branche eine weitere Kostensenkung von 40% an, ermöglicht durch Massenfertigung und Technologiefortschritte.

2009

mit einer Person 1.944 kWh
mit zwei Personen 3.417 kWh
mit drei Personen 4.350 kWh
mit vier Personen 5.149 kWh
mit fünf Personen 6.135 kWh
mit sechs Personen 7.199 kWh
mit sieben Personen 8.123 kWh
mit acht Personen 8.775 kWh
mit neun Personen 8.955 kWh
mit zehn Personen 9.011 kWh

Der durchschnittliche Jahresbedarf aller Haushalte an elektrischer Energie betrug 3891 kWh.

Kraftwerkskosten :

Kraftwerkstyp	Anschaffungskosten	Energieerzeugung	Personal	Bauzeit
Atomkraftwerk (1 Reaktor)	5 Mrd Euro	1600 MW/h	?	?
Kohlekraftwerk (1 Block)	478,8 Mio Euro	600-1000 MW/h	?	?
Windkraftwerk (1 Windrad)	3,57 Mio Euro	2-6 MW/h	?	?
Wasserkraftwerk	?	?	?	?
Sonnenkraftwerk	130 Mio Euro	40 MW/h	?	?

Deutsche Atomkraftwerke :

Kraftwerk	Energieerzeugung
Brokdorf	1410 MW
Isar/Ohu 2	1400 MW
Phillipsburg 2	1392 MW
Grohnde	1360 MW
(Unterweser)	1345 MW
(Krümmel)	1345 MW
Emsland	1329 MW
Neckarwestheim 2	1305 MW
Grafenrheinfeld	1275 MW
Gundremmingen C	1288 MW
Gundremmingen B	1284 MW
(Biblis B)	1240 MW
(Biblis A)	1167 MW
(Phillipsburg 2)	890 MW
(Isar/Ohu 1)	878 MW
(Neckarwestheim 1)	785 MW
(Brunsbüttel)	771 MW

1.4.3 Erstellt von

Sebastian Möllmann

1.5 Spielablauf**1.5.1 Aufgabenstellung**

Darstellung des prinzipiellen Spielablaufs (z.B. über BPMN-Diagramm) mit besonderer Maßgabe der Spielerinteraktion

1.5.2 Lösung

<to do> Diagramm und kleiner Text dazu folgt noch, bisher nur Diagramm-Entwurf.

1.5.3 Erstellt von

Robin C. Ladiges

1.6 Medien

1.6.1 Aufgabenstellung

Welche Medien werden zu welchen Zeitpunkten eingesetzt? Warum?

1.6.2 Lösung

<to do> ...

1.6.3 Erstellt von

Robin C. Ladiges

1.7 Projektplan

1.7.1 Aufgabenstellung

Projektplan mit Meilensteinen und Verantwortlichkeiten

1.7.2 Lösung

<to do>

zu KW	Verantwortlichkeit	Was
14	gemischt	dieses Dokument (Projektplan, Zielsetzung, Ideenfindung)
16	?	Grundsätzlicher Applikationsaufbau (GUI)
16	?	UML-Diagramme (Klassen, Zustands, ...)
18	?	Gebäude bauen
18	?	einfacher Spielablauf (Tag-/Nachtwechsel, Windrichtung, ...)
20	?	Forschung
20	?	Personal
20	?	Bevölkerungszufriedenheit
22	?	Zufälliges (Reaktorunfall, Naturkatastrophen, Atomausstieg, ...)
22	gemischt	Finetuning (Spielgefühl, Geschwindigkeit, Balancing, ...)
24	?	Code-Review (alles durchgehen, Optimieren, zusätzlich Kommentieren)
24	?	Test der Applikation als ganzes
24	?	Tester (Familie, Freunde, ...) mit Fragebögen
26	?	Resignation (Kritisch selbst gucken ob Ziele erreicht)
26	gemischt	Präsentation
26	gemischt	Abgabe

Grafiken/Bilder, Sounds, Animationen und Tests nebenbei zur Implementation, zu den Teilen die gerade implementiert werden.

1.7.3 Erstellt von

Gemischt

1.8 Sonstiges

1.8.1 Aufgabenstellung

Sonstiges (Surface, mobile Devices etc.)


1.8.2 Lösung

<to do> Java / JavaWepApplikation Text

1.8.3 Erstellt von

...

Informationen zur Signatur

	Unterzeichner	EMAILADDRESS=robin.ladiges@haw-hamburg.de, CN=Robin Christopher Ladiges
	Datum/Zeit	Thu Mar 31 00:10:20 CEST 2011
	Austeller-Zertifikat	CN=CAcert Class 3 Root, OU=http://www.CAcert.org, O=CAcert Inc.
	Serien-Nr.	44727
	Methode	urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signatur)