



BLOCKPRAKTIKUM MULTIMEDIAPROGRAMMIERUNG

Henri Palleis

Organisatorisches & Einführung

BLOCKPRAKTIKUM

MULTIMEDIAPROGRAMMIERUNG

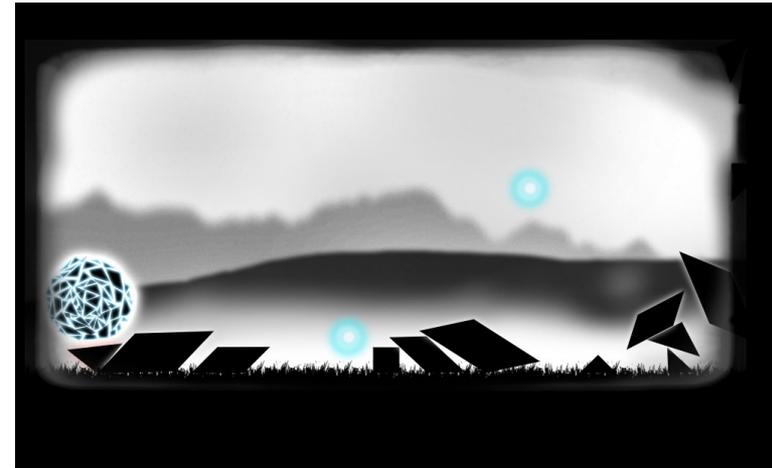
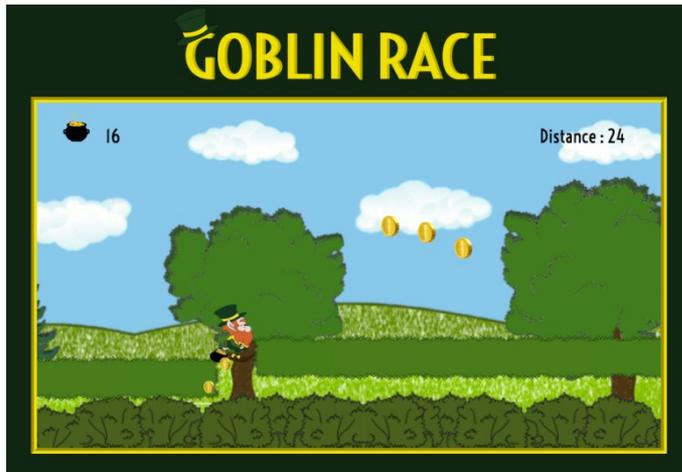


- Eigene Blockveranstaltung (hervorgegangen aus der Übung zur Vorlesung)
- (Relativ) unabhängig von der Vorlesung
Multimedia-Programmierung

BLOCKPRAKTIKUM MULTIMEDIAPROGRAMMIERUNG

- Erste Veranstaltung 2009
 - Ursprünglicher Fokus: Entwicklung von Flash-Spielen
- Seit 2013: Umstieg auf JavaScript
 - 2013: CreateJS-Framework
 - 2014 & 2015: Phaser
- Dieses Jahr: **Cocos2d**

ERGEBNISSE 2013



Thema: Endless Running

ERGEBNISSE 2014



Spacehunter

Thema: Platformer

ERGEBNISSE 2015



Thema: (relativ) frei

VORAUSSETZUNGEN

- Studierende der *Medieninformatik, Informatik* oder *Kunst und Multimedia*
- Grundlegende Kenntnisse im Bereich Software Engineering
- Grundlegende Kenntnisse der Webentwicklung
- Programmierkenntnisse

BMMP IM STUDIUM

- Bachelor Medieninformatik
 - „Vertiefendes Thema“ im Rahmen der Module P17 oder P18 (6 ECTS-Credits).
 - Kolloquium am Ende (Note ergibt sich aus: Pflichtabgabe, Gruppenergebnis und Kolloquium).
Kein zusätzlicher Lernaufwand.
- Kunst und Multimedia
 - Note ergibt sich aus der Vorlesung
Multimediatechnologie, keine separate Note

SCHEINKRITERIEN

- Anwesenheitspflicht!
- Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
- Ausarbeitung der Projektaufgabe im Team
- Gleichwertige Mitarbeit aller Teammitglieder
- Gemeinsame Präsentation aller Ergebnisse am letzten Tag der Veranstaltung
- Nachträglich Fertigstellung in der dritten Woche
 - Bugs, Probleme

ORGANISATION

- Wo: CIP-Pool Amalienstraße 17
- Wann: Mo-Fr 9.00 – 18.00 Uhr
- Mittagspause: 12.00 – max. 13.30 Uhr
- Kleine Pausen zwischendurch
- Arbeitswerkzeuge:
 - Cocos Creator, Texteditoren, Webbrowser, Vektorgrafik- und Bildbearbeitungssoftware auf eigenen Rechnern bzw. CIP-Pool-Rechnern
- **CIP-Pool-Regeln beachten!**



ZEITLICHER ABLAUF

1. Woche

Mo-Di

Einführung, Teamfindung,
Projektaufgabe, Projektplanung

Mi-Fr

Teamarbeit

WE

Frei!!!!

2. Woche

Mo-Do

Teamarbeit

Fr

Teamarbeit, Vorstellung der Ergebnisse,
Abschluss

ERSTE PHASE

- Verschiedene Tutorials
- Lösen der Tutorials teils gemeinsam, teils allein
- Grundlegender Überblick über die Tools
- Einführung in JavaScript
- Einführung in agile Entwicklung



DAS PROJEKT

- Teams: 4-5 Personen
- Entwicklung eines kompletten Spiels
- Agiler Entwicklungsprozess

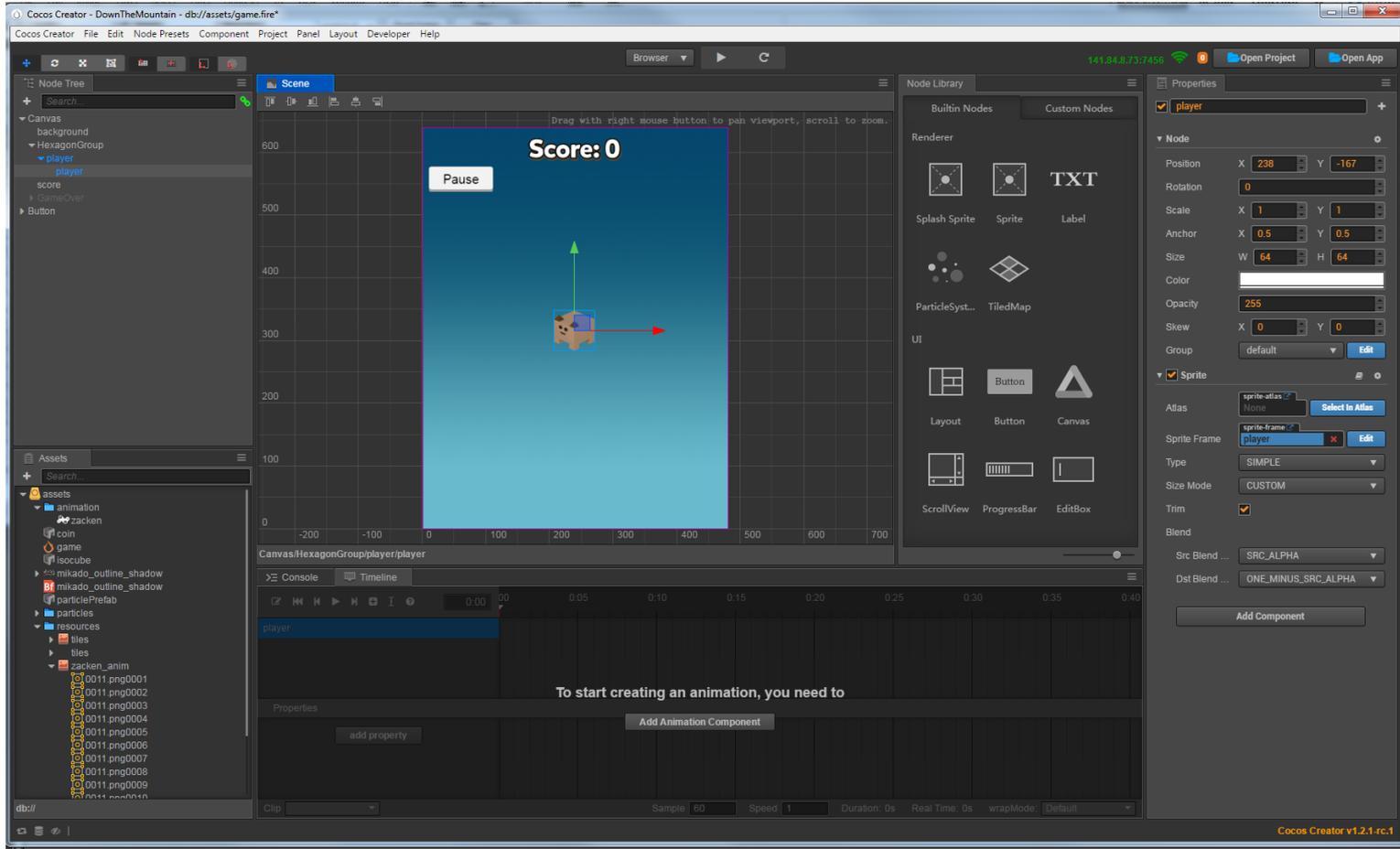
ABSCHLUSSVORTRAG

- Demonstration des fertigen Spiels vor allen Teilnehmern
- Kurze Präsentation (Slides):
 - Ideen am Anfang
 - Umsetzung
 - Probleme bei der Umsetzung
 - Lösungswege



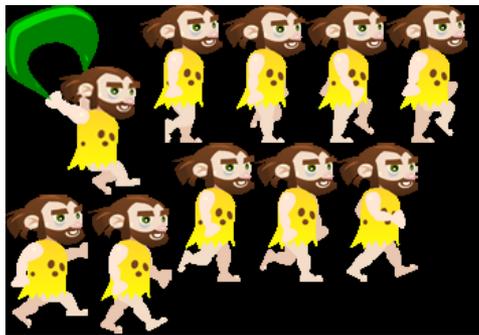
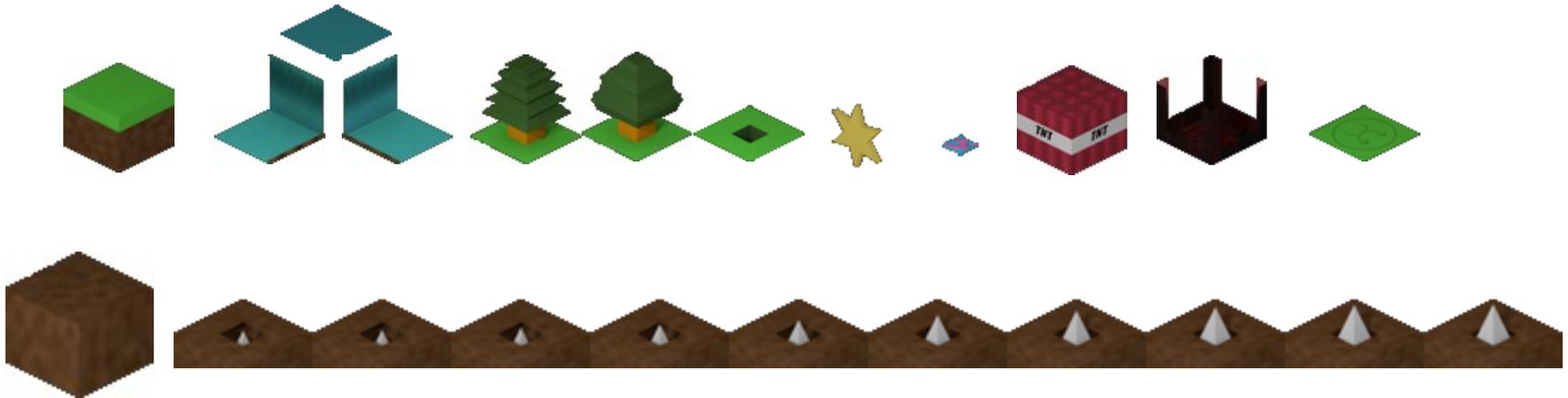
FRAGEN?

COCOS CREATOR



Novel authoring tool: scene editor, asset management, scripting, animations...

CREATING ASSETS



Creative Suite, Blender, Inkscape, TexturePacker, Audacity,...

TOOLS



```
C:\Users\henr\Dropbox\DownTheMountain\assets\scripts\HexagonGroup.js - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection View Goto Tools Project Preferences Help
FOLDERS
  scripts
    AnimationControl.js
    AnimationControl.js.meta
    ButtonControl.js
    ButtonControl.js.meta
    Coin.js
    Coin.js.meta
    Game.js
    Game.js.meta
    GameOver.js
    GameOver.js.meta
    Hexagon.js
    Hexagon.js.meta
    HexagonGroup.js
    HexagonGroup.js
    Perlin.js
    Perlin.js.meta
    Player.js
    Player.js.meta
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
    this.level_base = [];
    this.level_overlay = [];

    this.playerCol = 2;
    this.playerRow = 0;
    this.playerMove = true;
    this.playerSlide = false;

    this.hexagonArray = [];
    this.hexagonWidth = 64;
    this.hexagonHeight = 64;
    this.minRow = 0;

    //initialize hexagons
    this.hexGroup = new cc.Node();
    this.hexGroup.setAnchorPoint(cc.p(0,1))
    this.hexGroup.setPosition(cc.p(0,0));
    this.node.addChild(this.hexGroup);
    this.hexGroup.x += this.hexagonWidth/2 + (480 - this.gridSizeX*this.hexagonWidth)/2 ;
    this.hexGroup.y -= this.hexagonHeight - 20 ;

    this.generateRandomRows(this.gridSizeY*2, this.gridSizeX);

    for(var i = 0; i < this.gridSizeY; i++){
        this.addHexagonRow(i);
    }

    // initialize player
    this.node.removeChild(this.player);
    this.hexGroup.addChild(this.player);
    this.player.getComponent("Player").group = this;
    var markerX = (this.hexagonWidth * (2 * this.playerCol + 1 + this.playerRow % 2) / 2) - this.hexagonWidth / 2;
    var markerY = (this.hexagonHeight * (3 * - this.playerRow + 1) / 4) + 64/4;
    this.markerStartPosition = cc.p(markerX, markerY);
    this.player.setPosition(this.markerStartPosition);
    this.player.setLocalZOrder(1000);

    // initialize input
    this.leftDown = false;
    this.rightDown = false;
    this.canStepLeft = false;
    this.canStepRight = false;
},
startGame:function(){
    if(!this.running){
        this.running = true;
        this.checkNextSteps();
    }
}
```

Atom, Sublime, Brackets, TextMate, TextWrangler...

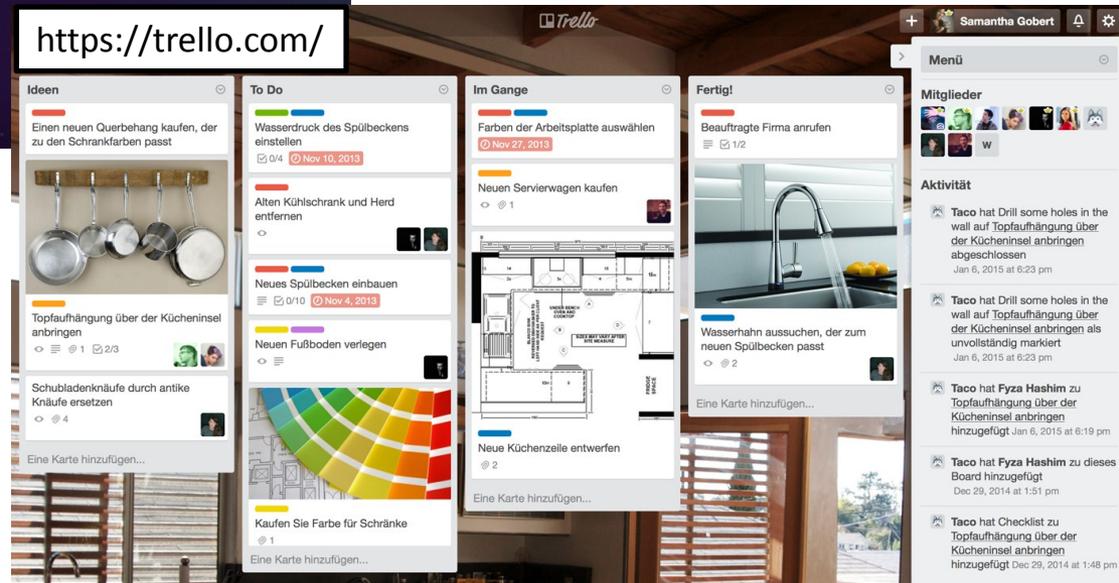
TOOLS

<https://github.com/universe-2016>



Kollaboration:
Git , SVN, GitHub, Trello...

<https://trello.com/>





LINKS

- <https://www.codeandweb.com/texturepacker>
- <http://particle2dx.com/>
- <http://www.freesound.org/>
- <http://sfbgames.com/chiptone>



FRAGEN?