

未来芸術展展示用ゲーム

たまごっちみたいなのやつ(仮)

企画書&仕様書

制作：VGAたまごっち制作チーム

プラットフォーム：UnityRoom (WebGL)(スマホ/PC)

企画/実装：ピクロソウル(草野)

デザイナー：西浦(藤本)

プログラマー：上田

プログラマー：北村

プログラマー：赤坂

プログラマー：田原

企画について

7/29,30に北千住で行われるNFTアートなどの展示会『未来芸術展』にて、グッズが売れた際の特典で、購入者の推しキャラや創作キャラをたまごっち内に登場させると言う物を考えています。

そうする事で、アーカイブからこのゲームを遊んだりした時に、昔このイベント行ったなあみたいな証になったり、シンプルにグッズの購買意欲に繋がる事を期待しています。

ゲームの内容など

複数のキャラクターが同時に一画面に存在し、そのキャラクターを撫でたりお世話したりするゲームを想定しています。画面内同士のキャラが交流したりなどのシステムがあると尚良いです。

未来芸術展本番では草野から実装してほしい著作権上利用可能なキャラを聞き、西浦がその場でSDイラストを起こし、草野がUnity上で実装/ビルドしてUnityRoomに反映します。ゲームシステムの詳細は後の項目で解説します。

細かい仕様

フレームレート：60FPS 固定

画像解像度：縦896 * 横504 固定

サウンド：未来芸術展ではミュートにしますが、実装はします

制作の流れ

UnityのプロジェクトとGit Hubのリポジトリを草野が作ります。

その後北村と上田が7/7までに基本的なシステムを作ります。

ここで作られたスクリプトはいじってはいけません。

それが終わったら、プログラマーはそれぞれの名前のシーン内で各々の与えられたシステムを作ってください。

制作過程は確認なしでこまめにGit Hubにプッシュして構いません。

7/20頃に新しいシーンを作ってその中で統合します。

統合の作業は上田君にお任せします。何かあれば草野も動けます。

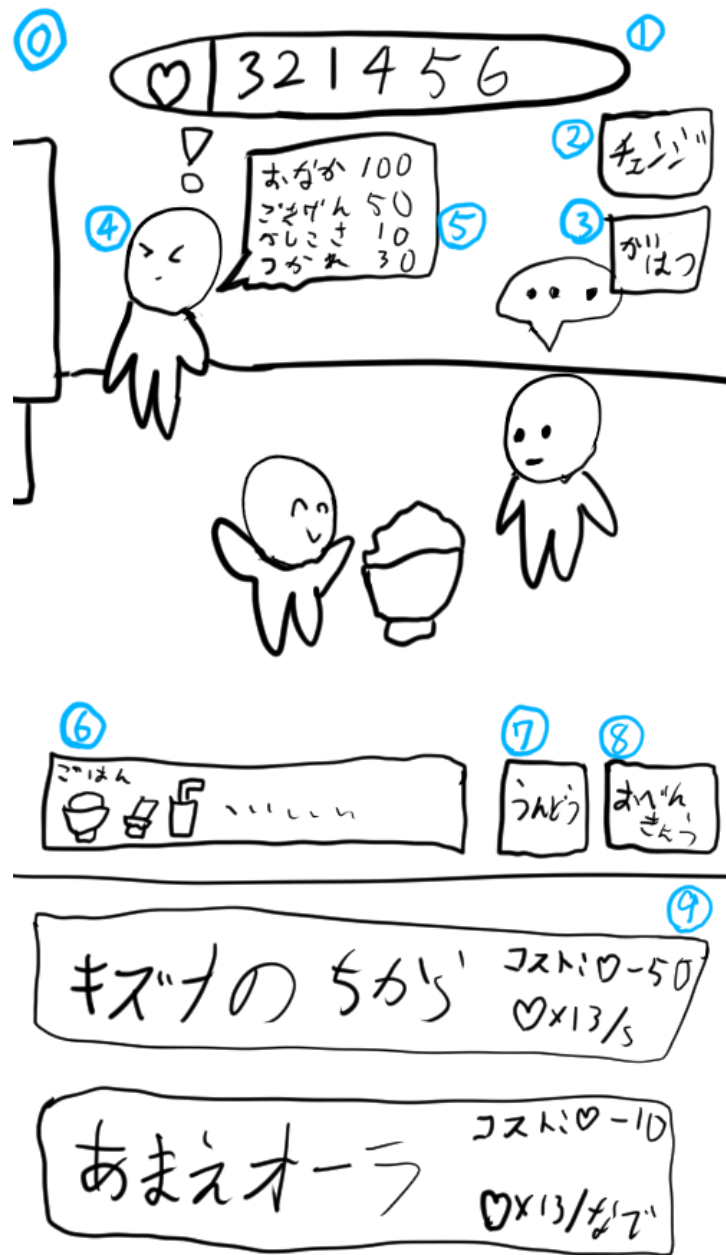
7/27までに完成に持っていきます。

西浦は下の④の規格通りに、7/27までに μ のSDイラストをお願いします。

イラストの納品前は草野が作る仮イラストで作業を進めます。

背景イラスト / UI は草野がなんとかします。

メイン画面



タイトル画面など無しで、いきなりこの画面から始まります。
キャラをお世話し、画面上端のハートを増やすのが目的になります。

次のページから、一つ一つの項目と役割分担を解説していきます。
プログラマーは自分の担当以外の箇所も目を通して下さい。

① フィールドに内包されるデータ

変数の宣言

担当：北村 納期：7/10

空のゲームオブジェクトに専用のスクリプトをアタッチして、全体のデータを制御するクラスを作ります。

変数はpublicで宣言して下さい。誰が何の変数をいじるかを決めているのでカプセル化の意味がないのと、カプセル化すると負担が大きいです。

変数名は他の人も使うので、こちらで指定します。

変数名：_Heart

説明：時間経過やアクションで増えるハートの数です。

変数名：_CharacterList

説明：実装されている全キャラクターのプレハブの配列です。

変数名：_HungryList

説明：実装済みの全キャラクターの”おなか”の数値の配列です。初期50。

変数名：_HappyList

説明：実装済みの全キャラクターの”ごきげん”の数値の配列です。初期50。

変数名：_SmartList

説明：実装済みの全キャラクターの”かしこさ”の数値の配列です。初期50。

変数名：_HealthList

説明：実装済みの全キャラクターの”つかれ”の数値の配列です。初期0。

変数名：_HomeCharacterList

説明：場に出ているキャラクター5体のIDの配列です。

キャラクターのIDは_CharacterListの順番です。

中の要素はnullになる場合があります。

変数名：_FoodList

説明：開放したごはんの配列です。開放していない物は0。

開放したものは1です。前から3つは初期から開放しています。

変数名：_FriendPower

説明：ショップで上げれるキズナのちからのレベルの数値です。

変数名：_LovePower

説明：ショップで上げれるあまえオーラのレベルの数値です。

① 現在のハート数

時間経過によるハートの増加

担当：北村 納期：7/7

時間経過によってハートが増加するスクリプトを書いて下さい。

ハートが増える計算に関わる条件は以下の通りです。

- ・ハートは0.1秒毎に増加します。
- ・実装キャラが多ければ多い程増加量が増えます。
- ・場に出ている状態がNormal以外のキャラの数だけ増加量が減ります。
キャラにはCharacterタグが付いていて、キャラを動かすスクリプトの
GetStatus()関数から取得できます。
- ・キズナのちからのレベルによって増加量が増えます。

② チェンジボタン

時間経過によるハートの増加

担当：上田 納期：7/15

場に出ている全キャラクターが左に走って行き、ランダムに選ばれた5人のキャラクターが右から走って来ます。

_HomeCharacterListを更新し、_HealthListは全て0になります。

キャラクターが5人実装されていない場合は、全員左に走って行き、実装されているキャラが全員出て来ます。

スクリプトに加え、アニメーションなどの制御もお願いします。

アニメーションに関しては④で解説します。

③ 開発スタッフボタン

スタッフ一覧の表示

担当：田原 納期：7/15

ボタンを押すと開発スタッフ一覧のパネルが表示されます。

また、任意の場所をクリックで閉じます。

多分ピクロソウルと西浦はネット上のハンドルネーム、

その他は本名が良いと思います。

また、それぞれの担当箇所も載せて下さい。

スタッフ一覧

- ・ピクロソウル(企画/実装)
- ・西浦(キャラクターイラスト)
- ・上田宏哉(アニメーション制御プログラム)
- ・北村治暉(ステータス制御プログラム)
- ・赤坂朋也(タッチUIプログラム)
- ・田原哲夫(アイテムプログラム)

④ キャラクターイラスト

SDイラストの制作

担当：西浦 納期：7/27(μ)

画面上部をうろうろするキャラクターのSDイラストです。

キャラクター全体は 300 * 500px に収まるようにして下さい。

こちらはプログラマーの方で縮小する場合があります。

全身のイラストではなく、パーツ毎に違う画像で納品して下さい。



- ・ 頭と眉毛と鼻パーツ 250*300px
- ・ 髪パーツ 250*300px
- ・ 目パーツ 250*300px
- ・ 口パーツ 250*300px
- ・ 体パーツ 140*200px
- ・ 右腕パーツ 70*180px
- ・ 左腕パーツ 70*180px
- ・ 右足パーツ 50*140px
- ・ 左足パーツ 50*140px
- ・ アクセサリパーツ 300*500px

パーツ毎のサイズは目分量なので適当に変えても良いですが、全ての画像で統一して下さい。 μ はアクセサリパーツにサクラをお願いします。

人型でないキャラが来た場合は300 * 500pxの単一画像で問題ないです。

表情差分の制作

担当：西浦 納期：7/27

全キャラクターで共通です。作って欲しい物は以下の通り。

- ・笑顔の目 (目パーツ 250*300px)
- ・閉じた目 (目パーツ 250*300px)
- ・アホな目 (目パーツ 250*300px)

- ・開いた口 (口パーツ 250*300px)
- ・怒った口 (口パーツ 250*300px)
- ・アホな口 (口パーツ 250*300px)

(○ △ ○)←アホな顔はこんな感じ

その他(困り顔の青い三本線など)は実装が複雑なのでこちらで作ります。

アニメーションクリップの制作

担当：草野 納期：7/4

キャラクターのSpriteRendererの構造は2種類あります。

人型

- ・ 頭と眉毛と鼻パーツ 250*300px
- ・ 髪パーツ 250*300px
- ・ 目パーツ 250*300px (差分込み4種類)
- ・ 口パーツ 250*300px (差分込み4種類)
- ・ 体パーツ 140*200px
- ・ 右腕パーツ 70*180px
- ・ 左腕パーツ 70*180px
- ・ 右足パーツ 50*140px
- ・ 左足パーツ 50*140px
- ・ アクセサリパーツ 300*500px
- ・ 特殊表情パーツ(Sprite又はパーティクル)

人外

- ・ 全身パーツ 300*500px

それぞれでアニメーションが違いますが、人外はそんなに種類ないです。

作る欲しいアニメーションは以下の通りです。

人型

- ・ 立ち

○歩行(ループ)

- ・ 口パクをする
- ・ うなだれる(閉じた目/開いた口)
- ・ すわる(閉じた目/開いた口)

○ジャンプ(笑顔の目/開いた口)

- ・ 笑顔の立ち(笑顔の目)
- ・ 縄跳びを回す(ループ)
- ・ ホワイトボードを引っ張る(ループ)

○授業をする(ループ)

- ・ ホワイトボードを押す(ループ)

別レイヤーでAdditiveで重ねる

- ・ 青い三本線の α を1にする
- ・ 汗のマークの α を1にする
- ・ 怒りの煙のアニメを再生する(ループ)
- ・ 吹き出しのアニメを再生する(ループ)

別レイヤーでOverrideで重ねる

- ・ 怒った口になる
- ・ 顔がアホな顔になる

人外

- ・ 上の項目で『・』から始まる物は静止

○上の項目で『○』から始まる物は跳ねるループ

キャラクターの基本の動きの制御

担当：上田 納期：7/7

キャラのプレハブを作り、キャラを動かすスクリプトをアタッチします。
まずは、画面上部のキャラクターの動きを制御します。キャラクターが画面上部で行う動きは何もアクションを起こさない限り以下の通りです。

- ・ 立ち止まる
- ・ ランダムで範囲内を歩き回る
- ・ キャラ同士が近付いて会話をする
- ・ Y軸が下のキャラ程手前に表示される

次にキャラが特殊状態の時の動きを作ります。

EnumでキャラのステータスをNormal, Hungry, Angry, Stupid, Tiredのどれかになるようにして下さい。

- ・ `_Status` が Hungry の時 (`_HungryList[ID]`が0)
常に青い三本線を表示してランダムでうなだれます。

- ・ `_Status` が Angry の時 (`_HappyList[ID]`が0)
怒りの煙のアニメを再生し、怒った口になります。

- ・ `_Status` が Stupid の時 (`_SmartList[ID]`が0)
アホな顔になります。

- ・ `_Status` が Tired の時 (`_HealthList[ID]`が0)
常に座り込み、汗のマークが出ます。

また、`_IsNormal`変数を作り、`false`の時は

- ・ ランダムで範囲内を歩き回る
- ・ キャラ同士が近付いて会話をする
- ・ ランダムでうなだれる

は発生しません。発生中に`false`になった時は行動が中断されます。

キャラクターをなでる

担当：赤坂 納期：7/15

キャラをクリックしてマウスカーソルをドラッグするとなでる感じにしてください。なでると以下の挙動が起こります。

- ・ 歩行や会話やうなだれがキャンセルされる
- ・ なでている間は歩行や会話やうなだれが出来ない
- ・ 笑顔の立ちのアニメーションが再生される
- ・ なで終わるとジャンプモーションが再生される
- ・ _Status が Tired の時はそのままのアニメーションでジャンプもしない
- ・ _HappyList[ID]が少しだけ下がる
- ・ ハートが少しだけ増える
- ・ あまえオーラのレベルが高いとハートの増加量が増える

⑤ ステータス表示

ステータスの表示

担当：赤坂 納期：7/15

キャラクターをクリックしてドラッグせずに離れた時に、子オブジェクトのステータスウィンドウがActiveになります。

ステータスは『おなか：〇〇〇/100』という表記で、

- ・_HungryList[ID]
- ・_HappyList[ID]
- ・_SmartList[ID]
- ・_HealthList[ID]

の4つを表示して下さい。

また、数字の横にスライダー表示があると尚良いです。

⑥ ごはんの使用

ごはんのフィールドへの設置

担当：田原 納期：7/15

解放したごはんを範囲内にドラッグ&ドロップで任意の場所に設置します。

1画面内に1つしかおけません、コストはかからず無限におけます。

置いた場合、_HungryList[ID]が100ではないキャラが全員食べ物に歩いて行き、みんなでアクションを起こし、食べた全員に効果が働きます。

- ・歩行や会話やうなだれがキャンセルされる
- ・食べている間は歩行や会話やうなだれが出来ない
- ・食べている途中は立ちとジャンプが交互に切り替わる
- ・なで終わるとフィールドにいい感じに散らばる
- ・食べ物毎にハートとステータス変動する

ごはんの数は9種類です。

- ・しろめし おなか↑小 ハート↑小
- ・チョコバー ごきげん↑小 ハート↑小
- ・プロテイン つかれ↓小 ハート↑小
- ・ピザとコーラ おなか↑中 ごきげん↑小 ハート↑中
- ・かきごおり ごきげん↑中 つかれ↓小 ハート↑中
- ・サラダチキン つかれ↓中 おなか↑小 ハート↑中
- ・カツカレー おなか↑大 ごきげん↑中 つかれ↓小 ハート↑大
- ・誕生日ケーキ ごきげん↑大 つかれ↓中 おなか↑小 ハート↑大
- ・栄養フード つかれ↓大 おなか↑中 ごきげん↑小 ハート↑大

ごはんの解放

担当：田原 納期：7/15

ハートを消費してごはんを解放します。最初のごはんはグレーで表示されますが、グレーのごはんをタップでハートを消費してごはんを解放します。

解放したごはんはずっと使う事が出来ます。

⑦ うんどう

縄跳びのアニメーション制御

担当：上田 納期：7/15

うんどうボタンを押すと、疲れている人が1人も居なければ10秒ほど自動で大縄跳びが始まります。縄の持ち手はランダムで決まります。

大縄跳び中の挙動は以下の通りです。

- ・歩行や会話やうなだれがキャンセルされる
- ・縄跳びの間は歩行や会話やうなだれが出来ない
- ・キャラクターが一行に並ぶ
- ・縄跳びの持ち手はなわとびを回し続ける
- ・縄跳びの跳び手はなわとびを跳び続ける
- ・縄跳びが終わるとフィールドにいい感じに散らばる
- ・全員のおなかが少し減少、ごきげんが増加、つかれが増加する

⑧ おべんきょう

おべんきょうのアニメーション制御

担当：上田 納期：7/15

おべんきょうボタンを押すと、疲れている人が1人も居なければ10秒ほど自動で授業が始まります。講師はランダムで決まります。

授業中の挙動は以下の通りです。

- ・ 歩行や会話やうなだれがキャンセルされる
- ・ 縄跳びの間は歩行や会話やうなだれが出来ない
- ・ 講師は画面左上からホワイトボードを引っ張って来る
- ・ 講師は口パクしながら吹き出しを出す
- ・ 講師は最後にホワイトボードを下の位置に戻す
- ・ 生徒は1列に整列する
- ・ 授業が終わるとフィールドにいい感じに散らばる
- ・ 全員のごきげんが少し減少、あたまのよさが増加、つかれが増加する

⑧ ハートショップ

ハートショップでの売買

担当：北村 納期：7/15

ハートショップのボタンを押すと、ハートと引き換えに2つの要素のレベルが上がります。コストはだんだん増えて行きます。

・キズナのちから

毎秒溜まるハートが増えます。

・あまえオーラ

なでた時のハートが増えます。