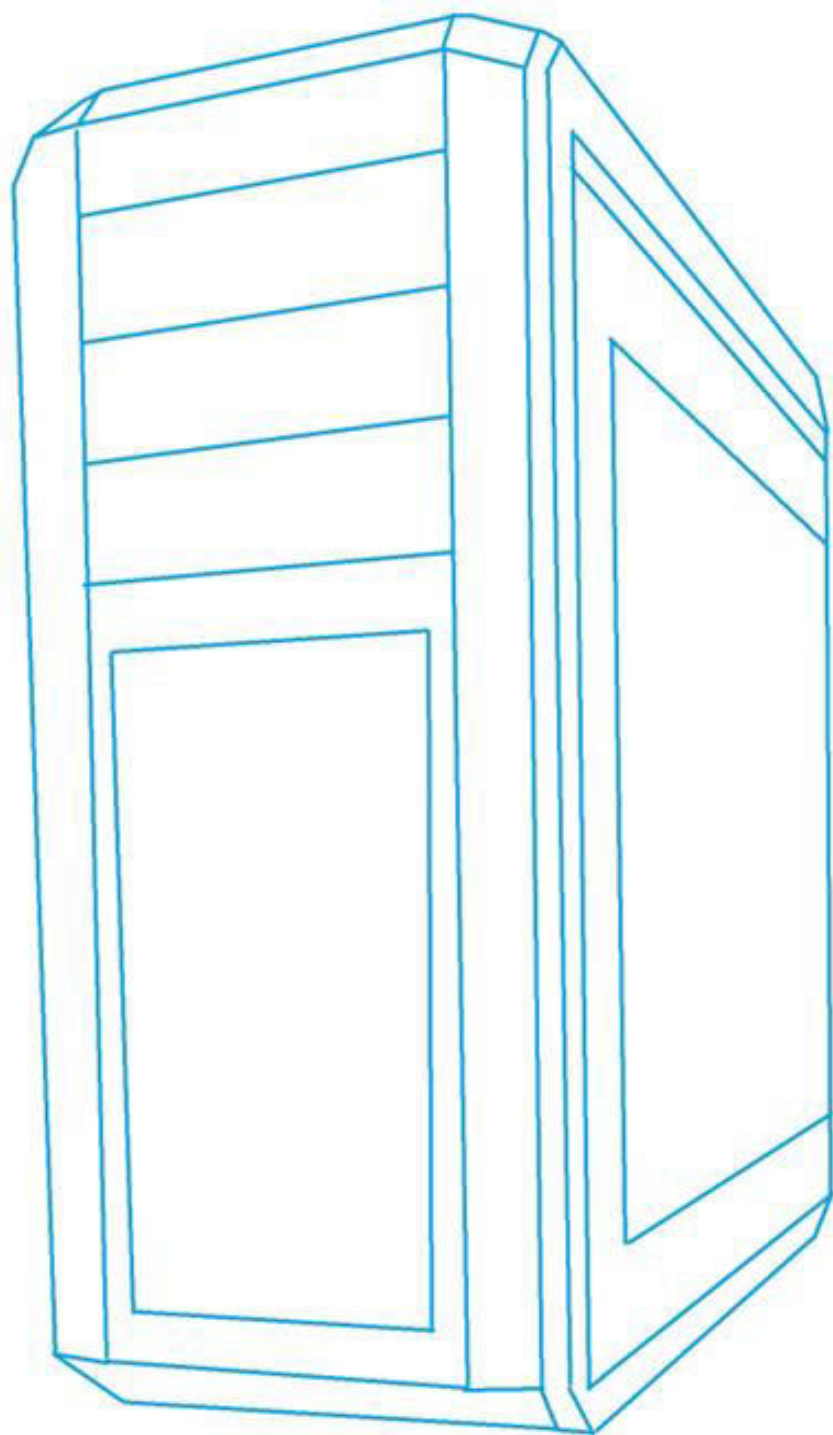


D言語



20

24

目次

目次.....	2
Processing でマインスイーパを作ろう！.....	3
TikTok の急成長とその秘密.....	8
Char、「チャー」と読むか？ 「キャラ」と読むか？.....	12
Live 2d×web サイトの可能性を探りたい.....	13
【絶対受かる】 ケーズデンキに落ちた僕が大企業のインターンの ES を通したコツ！！！！	15
ChatGPT で遊んでみた	33
夏休みについてー	38
デバッグマニュアルと備忘録を作れ	39
「魔法学園の戦い」 (bing chat でお話を作る).....	41
制作物発表会.....	50
作曲の始め方.....	55
TypeScript すごいよ	57
マウスレビュー②	61
ロゴデザインってたのしい.....	62
><>(Fish)とかいう激ヤバ謎ネタ言語の話。(面白い).....	65
最初の一步出すが動かず	73
6 面賽の評価法による拡張	75
あとがき	77

Processing でマインスイーパを作ろう！

UT

はじめに

みなさんこんにちは。ゆーてぃーです。

今回は、Processing というプログラムソフトを用いてパズルゲームの 1 種であるマインスイーパを作り、マス目を用いたゲーム制作で必要なことを学んでいきましょう！

(部誌では重要な考え方だけ詳しく説明し、残りの部分は一部省略します。すべての説明が見たいという方は、最後にリンクを記載しているので、そこからご覧ください。)

Processing とは

電子アートとビジュアルデザインのためのプログラミング言語であり、総合開発環境(IDE)である。

(<https://ja.wikipedia.org/wiki/Processing> 参照)

マインスイーパとは

マインスイーパは、盤面に配置された爆弾のマスを開かないようにほかのマスを開きます。ランダムに配置されている爆弾の位置はどのように判断するのか。実は爆弾以外のマスには数字が書かれており、そのマスの周り(上下左右斜めの 8 マス)にある爆弾の数を示しています。この数字たちを利用して爆弾の位置を特定します。特定した後は爆弾ではないと言い切れるマスも出てくるので、そこ

を開いてきます。

製作において必要な考え

製作の流れを挙げていくと

- ①盤面の用意・描画
- ②爆弾の設置
- ③周りの爆弾の数の計算
- ④クリックしたときの処理
- ⑤爆弾・数字の描画
- ⑥クリア等処理

となります。①～⑥のうち、マス目と深く関連している③と④について説明します。

③周りの爆弾の数の計算

マインスイーパを遊ぶ上で必ず必要なのが、周りの爆弾の数を示す数字。遊ぶたびに爆弾の位置が変わるので、各マスの周りの爆弾の数も毎回計算する必要があります。各マスの状態は配列に保存しており、爆弾の場所だけ要素を9にしています。1つのマスに対する処理を考え、それをすべてのマスに対して実行します。今回は10×10の盤面なので、どこか1つのマスを「i番目」とすると、周りのマスは以下の画像のようになります。

i-11	i-10	i-9
i-1	i	i+1
i+9	i+10	i+11

盤面が 9×9 、 8×8 などの場合はそれに合わせて数値を変更します。このままでもうまくいきそうですが、実はうまくいきません。例えば左端のマスで処理を行う場合、 $i-1$ は存在しないマスですが 1 つ前の列の右端を参照してしまいます。なので、上下左右それぞれの端ではその方向での処理を行いようにします。プログラムを以下に記載します。

```
if ((i%10!=9) && (board[i+1]==9)) { //右に爆弾があるか
    board[i]++;
}

if ((i%10!=0) && (board[i-1]==9)) { //左に爆弾があるか
    board[i]++;
}
```

$i\%10 \neq 9$ といった条件を挟むことで、端のマスの処理を省くことができます。配列とマスの配置の関係をうまく連携させるようになります。

④クリックしたときの処理

マスをクリックしたときにどのマスをクリックしたか判断しないといけないので、配列の番号を計算していきます。各マスは 100×100 、配列は 0～99 番まであるので、マウスの X、Y 座標を使うと「 $\text{mouseY}/100*10+\text{mouseX}/100$ 」で求められます。「/」は商を出力するので、100 マスごとに数字が 1 増えていきます。実例も見てください。

	0	100	200	300
0	0	1	2	
100	10	11	12	
200	20	21	22	
300				

上の図で 12 のマスは $(100 \sim 199) / 100 * 10 + (200 \sim 299) / 100 = 10 + 2 = 12$ となるので正しく求められることが分かります。マスの幅や 1 列あたりのマスの数を変える場合は、式の数値も変えてください。

おわりに

ここまで読んでくれてありがとうございました。少しでも新しい知識・考え方が得られたのなら幸いです。

詳しい制作手順はこちらです。興味のある人はぜひ読んで作ってみてください。

<https://note.com/ut0911/n/nf11907c71ba1>



TikTok の急成長とその秘密

Nirocon

はじめに

この記事は決してテスト勉強中にショート動画を見て時間が削れたことを正当化しようとして書いた訳ではないことに注意してほしい。あくまで（いや、れっきとした）勉強である。

TikTok は、中国のバイトダンスが運営する動画共有アプリで、ニュースアプリ「今日頭条（トウティアオ）」のノウハウを活用して作られたらしい。

凄さ

参入ハードルが低い

ポイントは、面白いコンテンツでさえあればバズるという仕組み。

TikTok の最大の強みは、面白いコンテンツが一気に広がる力。新しいクリエイターでも、いい動画を作ればすぐに多くの人に見てもらえるんだ。これが、たくさんの新規ユーザーを引き寄せた。

視聴のハードルが低い

ポイントは手軽さ。

TikTok の動画は短いから、気軽に見始められる。60 秒以内の短い動画で、強制的に見せられることもないので、つい次々と見ちゃうんだ。実際、私も見始めて気がついたら夕方になってるなん

てことがよくある。(詰んだ、、ってなるやつ)

他の SNS と比べても、ユーザーのモチベーションが異なるのも特徴。ユーザーは目的を持たずに色々な情報を積極的に得ようとみるんだ。

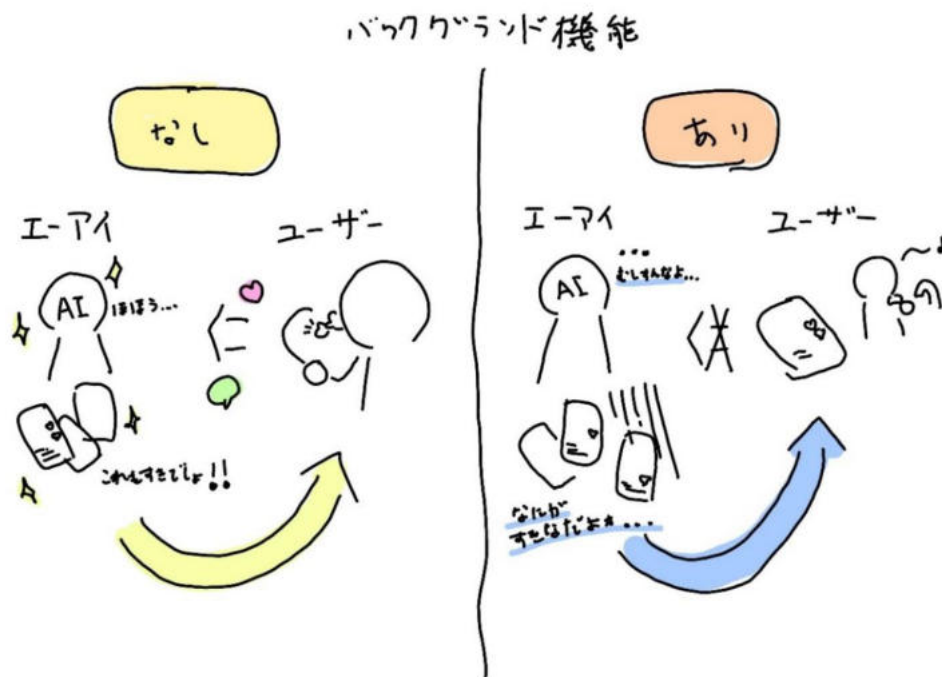
AI の活用と最適化

TikTok のアルゴリズムは、ユーザーの好みを学習して、どんどん最適化されていく。これによって、ユーザーは自分が興味を持ちそうなコンテンツを次々と見つけることができる。広告もターゲットに合わせて最適化されているから、広告の効果も高い。

エンゲージメントの高さ

ポイントはユーザーエンゲージメント。つまり、ユーザーのコンテンツに対して示す関与や反応のこと。

全画面で動画が再生され、バックグラウンドで再生できないから、ユーザーは動画に集中しやすい。「いいね」や「シェア」、「コメント」も簡単にできるので、ユーザーの反応がどんどん蓄積されて、アルゴリズムがどんどん賢くなっていく。



広告プラットフォームとしての強み

ポイントは広告の自然さとユーザーのモチベーション。

TikTok ユーザーは、面白いものを探してアプリを使っているから、広告にも敏感。コンテンツと広告の区別がつきにくいので、自然に広告も見てもらえる。だから、広告主にとっても魅力的なプラットフォームなんだ。

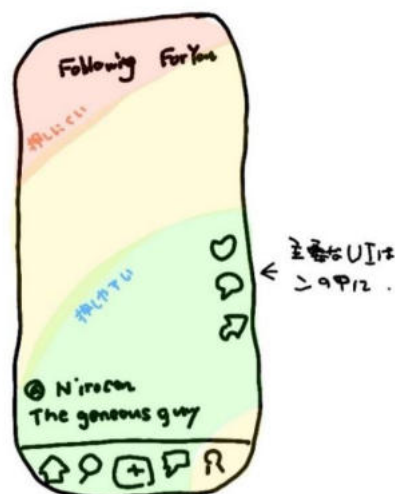
優れた UI/UX

ポイントは選択肢の少なさと UI の押しやすさ。

TikTok の使いやすさも人気の理由。フルスクリーンのシンプルな UI で、次の動画を見るのもスワイプするだけ。選択肢を減らして、ユーザーが迷わずに使えるように設計されている。(参考にしたサイトではスロットみたいって例えてる、)

操作ボタンも親指で押しやすい場所に主要なボタンを配置している

から、使っていて快適なんだ。また、コンテンツと見分けやすいように大きいボタンにしている。



まとめ

まとめると、TikTok は仕組みもデザインもすごく考えられているのだ。だから、タイムスリップしてしまうのも仕方ないのだ。(サボらず真面目にやれ)

参考

『TikTok を使って「UX がすごい！」と感じたこと』

<https://note.com/404ellanotfound/n/nb6e57ce47a94#9b948266-a24a-420e-baf0-5413c031eb22>

『【今さら聞けない】TikTok 急成長の理由と知っておきたい3つの特徴』

<https://planning-a.jp/column/10686/>

Char、「チャー」と読むか？

「キャラ」と読むか？

Neg1ma

プログラミングで人に教えるときにまたは教わるときにコードを読むことになるだろう。

その時に起きる重大インシデントが読み方の違いだ。

この話をするうえで大事な前提がある。

「伝わればどちらでもよい」というのは置いておく。

代表例として'Char 型'が挙げられる。

Char 型とは Java や C 言語などで使われる一文字だけを扱うものだ。

Char 型の"Char"は"Charactor"を省略したものであり、「キャラ型」と読みたくなる。

だが考えてほしい。そんなに考える必要はあるのかを。

素直によめば(?)「チャー型」ではないだろうか。

もう一つの例を挙げるとするならば'str 型'がある。

「エスティーアール型」という人がいて自分は驚いた。

「ストリング型」の方が多数派だと思っていたからだ。

また'varchar'や'puts','XOR'などもある。

この話にオチはつかないと思うのでここらへんで締めようと思うが、私は伝わればどれでも良(ry

Live 2d × web サイトの可能性を探りたい

ななしの

こんにちは、ななしのです。web 班所属なので web のクオリティアップに使えるような技術を紹介しようと思います。まだまだ知識は浅いのでどっかに間違いがあっても許してね。

皆さん live 2d は知っていますか？live 2d とは、最近人気の Vtuber 達が使っているモデルとかに使われてる技術のことです。モデルばかり焦点が当てられがちですが、本質は一枚の絵を分解して変形してプログラムで制御するって技術です。なので簡単にプログラムで制御できるアニメーションが作れます。そう、つまりこれを web サイトでうまく使うことができれば、GIF だとかわざわざ手描きで一枚一枚絵を描いたり、プログラムを書いたりしないで複雑なアニメーションができます！

方法としては

1. 使いたい live2d データを作る
2. 公式 (<https://docs.live2d.com/cubism-sdk-tutorials/sample-build-web/>) からサンプルプログラムをダウンロード、その他必要な環境を揃える
3. サンプルプログラムをいじる or vite プロジェクトに幾つかのファイルをコピーし設定する。

これだけです。

モーション開始、当たり判定等の設定は自分ですする必要がありますが、それも解説を公式が出してますし、アニメーション自体のプ

プログラムは書く必要がないのでかなりお手軽にできます。難点としては読み込みにちょっと時間がかかるのでしょうか。でも超高解像度&大量に設置でもしない限り気にならない程度だと思います（多分…）

ということで、live 2d を使えばアニメーションが楽にできるのでは？という内容でした。多分ゲームにも使える技術だと思うのでアニメーションに詰んだら使ってみてください。

【絶対受かる】 ケーズデンキに落ちた僕
が大企業のインターンの ES を通したコ
ツ！！！！

lin

真面目に話すので長いです

お疲れ様です。お変わりないですか？

今回は自慢をしようと思います。私は二月にマクドナルドのアルバイトに嫌気がさして、ケーズデンキのアルバイトに応募しました。PC についてお爺さん婆さんに教えられる程度の知識があることを散々アピールしたのですが、しかし落ちてしまいました。

残念です。基本情報を持っていなかったからなのだと思います。あなたが受けるときは取ってから応募してください。

ちなみにマクドナルドのアルバイトはあんまおもんなかったです。私に社交性がないことは自覚していたのですが、それでも陽キャ御用達バイトとして有名なマクドナルドに行けば、否が応でも勝手に感応されると思っていました。そうして、私は陽キャへの階段を登って行くのだと思っていました。しかし、実際は誰にでも優しいあの子としか気の置けない友達になることはできませんでした。

ほんとうは、誰に対しても冷たいあの子とかけがえのない二人だけの関係を築きたかったです。

現実 is 冷酷です。誰にでも冷たいあの子は存在しなかったし、誰にでも優しいあの子はマネージャーのおばちゃんでした。

マクドナルドの時給が1000円というのはいろんな意味で嘘です。裏技を使うともうちょっと多くなるのですが、素人だと960円くらいになってしまいます。

今はもう辞めています。制服を返しにまだ行っていないくて、いつ行くべきかを模索中です。

狡猾であざとい私は、マクドナルドのチェンジオーバー(朝マックと昼マックが入れ替わる時間)であり、多くの若者がインする11時をめがけて返しに行こうかな考えています。ここを狙えば、「おっ lin ジャーん」「奢ってやるよ、最後だしな」「元気でいろよ」「また遊ぼうぜ」「じゃ、俺シフトの時間だから」「同窓会しようなー！」

みたいなイベントが発生するはずなので。

あとマクドナルドのアルバイトはクソおもしろいです。

休憩時間に本とか読んでた私の失敗だと思います。

ESのコツをお話します。

私がES通したインターンは某音楽楽器メーカーです。誰でも知っているとします。あと演奏したこともあると思います。柔らかい音が素敵ですよ。パッキリって表現をして伝わりますかね？ あ、良かったです。私はコンクールとかで使われるのにはパッキリ気味なのより、御社の柔らかい包み込むような音色が好きで……。

ESとか、今までやってきたことの実績がいちばん重要なので、小手先の技術でなんとかできるものじゃありません。早いうちから、学生生活に力を入れることが大切だと思います。学生時代にプロコンで受賞したり、修士号、博士号をゲット予定だったり、ロボコン

で優勝してたりする人が ES で文章力勝負をする必要がありますか？

就職したいなら地道にコツコツ自己研鑽してください。雨垂れ、石を穿つ、ですよ。

しかし、残念ながら私たちにはそんなものはありません。小中学校では、通知表の右側の欄でドヤっていたかもしれませんが、クラスのムードメーカーであることはおそらくほとんどの就職先企業からするとどうでもいいです。

4,5 個のソシャゲのデイリーを毎日こなすのが、地道な努力と認めてもらえる時代はもう少し先だと思うので、目を凝らして自分を見つめる必要があります。

私が自慢したのは、文芸部の部長をやっていたことと、

簡単な Web サイトなら作れることと、Unity で作ったゲームを文化祭で展示したことと、ピアノが好きであるということです。

どれも賞などを取ったことはありません。ピアノは地方予選で優勝したことがあるけど、コロナで本戦は中止になりました。

てか、only one って number one を包含しているとおもいませんか？ どうして number one を否定しながら only one を肯定することができるのか、私にはわかりません。

正直、どれも力を入れたというには浅すぎて、本気でやっていたら、もっとできたはずだよね？ あれ、あんまり努力してない感じ？ とか言われたら、はい……。と言うしかなくてビビっていました。それと、これらは私の自己申告で全部嘘かもしれなくて信憑性 0 です。裏とか取らないの少し驚きました。

それぞれ詳しく話します。

18 | 【絶対受かる】ケースデనికిに落ちた僕が大企業のインターンの ES を通したコツ！！！！

ほとんど覚えていないけど、確かこんな感じ。

学生時代に力を入れたことを教えてください(1)

昨年、文芸部の部長を務めました。私が入部したときは部員が二人しかおらず、部員勧誘から活動は始まりました。

え？ 小説チックじゃね？ これマジ？ と、思いましたよね？ 本当です。こんな風味の文章を提出しました。こういうのがウケる念。多分。下続きます。

その年度の部員は 4 人にすることができました。

私が部長になった年には、4(or5)年ぶりに、部誌を発行することができました。

50 字だったか 100 字の文字制限があったので、このくらいの分量です。大企業なので、応募者数が多いのでしょう。そして、長い文章 * 大量 candidate の文章を読ませるというブラック労働をさせることもないのでしょう。

制限がなければ、後述する部誌問題についても長々自慢したいと思います。

学生時代に力を入れたことを教えてください(2)

文化祭で Unity で作成したゲームを 2 作展示しました。ノベルゲームのようなものとカードゲームを作成しました。それまでに作っ

たことのない規模になり、バグも残りましたが多くの人に遊んでもらえたことは自信になりました。

全然違うわ～（泣）覚えてなすぎる。こういう事項の羅列は弱いと思います。もっとストーリー仕立てで。

学生時代に力を入れたことを教えてください(3)

簡単な Web サイトの作成ができます。

作品を掲示するために部活のサイトを HTML と CSS を用いて作成しました。現在は Hugo で運営しています。

ブログには nextJS と microCMS を使用しています。

部活のサイト作ったことあってラッキー！ 機会をくれた方ありがとうございました。

あなたの持っている技術として、当てはまるものを選択しそのレベルを A～C で教えてください。そして、その根拠となる出来事を教えてください。

(1) 楽器演奏能力 B

ピアノを小学生の頃から習っています。コンクールに複数回参加したことがあります。地方予選を突破し、本戦出場が決まったことありますが、その年はコロナの影響で中止になってしまいました。

20 | 【絶対受かる】ケースデనికిに落ちた僕が大企業のインターンの ES を通したコッ！！！！

また、昨年ギターを初めて弾き語りを楽しんでいます。

こんな雰囲気だったと思う。ギター面白すぎワロタは本当です。別にピアノが嘘ってわけじゃないんですが、信じてもらえないかなと思って。楽器習ってない人はカラオケの点数とか自慢したら良いと思います。別に習わなくても楽しむことが出来るくらいには習得できるので、3 万円位出してアコギを買うべきだと思います。

(2) プログラミング能力 B

高専にて、アルゴリズムとデータ構造、数値解析、計算機概論の単位を取得しています。

Unity でのゲーム作成経験があります。

これ B は盛ってます。どう考えても C。ハッタリゲーミング。

私の感覚では、AtCoder 茶色上位くらいからが B なんですが大抵の J 科生は無理なので、仕方ないかなとも思います。私自身は 380 の灰色です。盛ってもバレない項目だと思ったので盛りました。

高専生なら疑われないと思います。

すみません、あと二項目くらいあったのですが、忘れてしまいました。

一応自慢リストを作るのにかった時間を記しておきます。

文芸部の部長：入部してから部長になるまで一年。部長期間一年。合計二年。専業主婦と同じように、部長は寝ている間も部長な

ので、 $2 * 365 * 24 = 17,520$ 時間。

Web サイト：HTML、CSS、jQuery、nextJS、microCMS を自慢した。これらに関しては総合では 100 時間くらいじゃないかと思います。適当言ってます。全然わかんない。効率的に勉強すれば半分くらいで私より遥かに多くの知識を身につけられると思います。

Unity：200 時間くらい？ 普通に考えるとこれくらいになるんですが、私が持っている Unity の知識を鑑みると、多すぎだと思います。え（泣）？ じゃあ Web ももっとかけていそう。何も知らないのに。

ピアノ：最低で 5000 時間。正確な時間わかるわけ無い。ちなみに、友人が言うには私のピアノのレベルは一年頑張れば到達できるレベルらしいです。5000 時間とか余裕で嘘っぽいです。ごめんなさい。嘘ついて。

よって、ES で自慢できる程度の技術としては、
(ほとんどなにもしない)2 年 + 100 時間 + 200 時間 + 1 年
が目安っぽいです。ピアノを練習しながら部長も Web サイトも Unity も出来るので一年が鍵になるっぽいですね。企業は一年間努力した人間を欲しがっているようです。
次行きます。

趣味

読書

日本のミステリが好きです。

綾辻行人と西尾維新と佐藤友哉を敬愛しています。

時々投稿もしています。

趣味が読書ってどう思いますか？ 私は結構紙一重だと思っていて、普通に芋臭すぎるし陽キャ厳選したい企業はマイナス評価する気がする。でも、陽キャがハキハキと面接で本が好きで、、川上未映子さんが、、とか言ったらめっちゃ好感触やないか。何を四天王。ダル。村上春樹ってどう思いますか？ 自分のことを中二病だと思っていない中二感がキツイかなと思います。そんな人と働きたいでしょうか。陽キャが言っても厳しいかなと。しかし、彼は全世代に人気があります。

ぶっちゃけ、佐藤友哉全然読んでなくて草！！ あれ好きってセンスあるねって思われたい煩惱、マイノリティでありたい自意識が発露してしまっています。そういえば、上遠野浩平入れてない。ミステリじゃないからか。

自分が陽キャであるという自信があるなら読書が趣味は有効と結論付けます。私はずっと後悔してた。

いや、実用書読んでれば良いのか。すいません。私読まなくて。

「愛読書はリーダブルコード」。

辛かったことと、それをどのように乗り越えたかを教えて下さい

私が入部したころに、文芸部は廃れていて、部誌作成のノウハウが断絶していました。よって、伝統通りの部誌を作成することに難

儀しました。新しいテンプレートの作成をするという案もありましたが、OB や OG の方とコンタクトを取ることができ、テンプレートを頂き部誌の発行を数年ぶりにすることができました。

再発を防ぐために、引き継ぎ資料に関する制度を整えました。

廃れていてとか、若干の盛りとエピソードっぽいワードを使います。発行だけじゃなくて、今後のことも考えてるっていうダブル自慢をかましました。

弊社のインターンに志望した動機を教えてください。(800 字)

↑これエグい！ 急に 800 字来た！！！！

10,20 年後どうなっていたいですか？(1000 字)

↑えーーーー！ まだ小説書くの？？？？？ 恥ずかしいよーーーー！

この 2 つ、めっちゃ企業特定出来る用語ばっかだったので、伏せ字が多くなります。

そういえば、どんなインターンか紹介してませんでした。クソデカ楽器メーカーで、Web サイト構築をしてくれるらしいです。データ活用を Web サイトでいい感じにしたいって。そして、どんなシステムがいい感じかを発表するっぽい。5 日間です。たしか。

ついでに言うと下の文章ヤバいです。どうヤバいかと言うと、ローコードを低レイヤで書くって意味だと思っています。つまり、HTML と CSS をめっちゃ使うみたいな意味だと思っていました。お

い。ノーコードの類語って誰か教えてほしかった。とても恥ずかしい文章ですのであまり読まないでほしいです。

志望動機

私自身が web サイトの構築を趣味で行うほど好きであるということ、御社が好きであるというのが大きな理由です。

私は、未知の技術を用いて web サイトを構築するのが好きでいろいろな構成を試してきました。そのなかで現在は nextjs と microCMS を組み合わせた構成が気に入っています。

しかし以前は、GitHubPages にローコードで作成したサイトを公開することもありました。

自分で 0 から作り始めるという感覚を味わえるところが好感触なポイントでした。

そんなローコードプログラミングを、御社の IT システムを利用して実践的に学ぶことができるという点に非常に魅力を感じました。

特に、プロトタイプサイトの評価について興味深く感じています。作成したサイトを自分で評価することはないので、その手法を知ることができたらと思います。

御社のエンジニアの方から技術を学ぶことができれば幸いです。

ガチで恥ずかしい。これって常識なんですか？ ローコード勘違い。

低レイヤっぽすぎませんか？

仕方ないので、このまま解説します。志望動機をまず冒頭で述べ

て、自慢を含みつつエピソードを話します。この自慢がインターンの適正ありアピールになっていると有効じゃないかって読みです。
(私はトンチンカンなことを言っています。え。ローコードで GitHubPages ってなに？ ドユコト？ 志望動機のために意味わかんない理由付けしてない？ 0 から作れるってなに？ どうして丸わかりな嘘つくの？)

人事部の人怖がらせちゃったな。

あとこれは、インターンの説明を引用しつつ、これが偶然私に適正があるみたいな自作自演しています。誘導してるっていうか。

インターンの説明を引用しつつ、これ興味ありますねえ。

10,20 年後にどうなっていたいですか？

私は幼少期から御社の楽器に囲まれて育ってきました。

御社の楽器を奏でるコンサートの演奏者に感動したこともありまし、私自身が練習しているピアノも***です。

上の設問で述べた通り、私はギターをはじめて一年目です。そしてギターを始めた三ヶ月日には***を購入していました。

このように、御社によって方向づけられてきた人生を歩んできたからには、御社で働きたいという気持ちが強くあります。

そして、多くの人に私が感じたような感動を伝えるような業務ができる職業についていたいと思います。

例えば、10 年後、20 年後、御社で web サイトを構築し、その評価をするといった業務で携わることができたら本当に光栄だと思います。

また、音楽とテクノロジーの融合を実現し、多くの人々に新しい音楽体験を提供できるような人になりたいと考えています。そうしてさらに多くの人へ、音楽の魅力を伝えていきたいと思います。具体的には、御社という楽器メーカー、音楽関連企業でのデータ活用やシステム開発に携わり、音楽業界全体のデジタル化を推進する役割を担いたいと思っています。また、得た知識と経験を基に、音楽教育のデジタル化にも貢献したいです。

私は音楽と web 制作が好きなので、御社の『*** (インターンのコース名)』を応募させていただきました。

これは将来、どんな形であれ音楽に携わっていたいという思いからも来ています。

*** (楽器店の形容) の楽器販売店である御社の社内データ活用を効果的にするという事は、音楽に多分に貢献できていると思います。

自分の得意としている web 分野で音楽に携わり、かつ御社とのかかわりを持つことのできるインターンは非常に魅力的に感じます。

このインターン紹介には、「*** (最新のなんたらをなんたら)」と記されています。このインターン実習を通して最新で実践的な訓練を積むことで私の、人々に新しい音楽体験を提供する、一層多くの人へ音楽の魅力を届ける、という目標を達成する訓練をさせていただけたらと思います。

こっちはローコードに言及していなくて良かったです。

まず、小説でも読書感想文でも、小論文でも一文目が肝心です。

読書感想文とか小説だと、セリフで始めるって言うのが大定番ですが、ESだと少しポエティック過ぎますよね。なんか少し違うかも。陶酔を許してくれる度合いがESは少し厳しいかも。

「私は幼少期から御社の楽器に囲まれて育ってきました。」

草。かっこよすぎる。かっこよすぎて恥ずかしい。

でも、よく読んでください。なんか既視感ありませんか？

わかります？ これ。

早くツッコんでください。

人間失格やないか。

そりゃかっこよくなるよなって。

私の好きな書き出しを少し紹介します。

・めちゃくちゃ気持ちいいぞ、と誰かが言っていた。

物語の始まりを予感させる。この肌触りがいい。「めちゃくちゃ気持ちいいぞ」の部分を変えてつかえそうです。秋山瑞人。

・現代の電力消費量の増加は著しい。

著しいじゃなくて、他の形容詞でも良いです。語彙力があるひとが使いそうな修飾語。論説文で使いました。現代をもう少しかっこよくしても良いのと、テンポが少し悪いです。現代の電力消費量は著しい。くらいの短さでも良いです。でも文が壊れるので泣く泣くこれにしました。これは自作です。

・八月某日、木曜日、快晴

小説っぽすぎますかね。でもこういうシンプルなのもいいと思い

ます。シンプルなのに使う人がいないので個性になる。早坂客。

・大学三回生の春までの二年間、実益のあることなど何一つしていないことを断言しておこう

断言がカリスマ性を生みます。森見登美彦。

番外編

・完璧な文章などといったものは存在しない。完璧な絶望が存在しないようにね。

こんな感じで、書き手の底が知れなそうな文章。この世界観を目指して行きます。でも、この文章は有名にすぎると思う。確かに、この文章は私の心にも根付いていて、引用された時すぐに風の歌が聞こえてきたけれど、クイズのテンプレ問題にするくらい常識として日本人が知っているべきか？ と考えると、そうでもないような気がします。村上春樹。

閑話休題

本編に戻ります。

・推しが燃えた。ファンを殴ったらしい

コレコレ！ これ良いと思う。書き出し界の増援、サイバネットマイニング、篝火。

〇〇がXX。△△だったらしい。

私も使ったことある気がしてしまいます。「推しが燃えた。ファンを殴ったらしい」だと、ちょっとインパクト足りてないかなと思い

ます。これの一文目を「春が二階から落ちてきた」とかにすると良いかもですね。いや、難しいかも。春が二階から落ちてきたは、もうこれだけでいいですもんね。だから「弟が二階から落ちてきた、〇〇だったらしい」みたいな。宇佐見りん。

・落ちる、という声が本当にしていたかどうか。それは、今となってはもうよく思い出せない。

重力ピエロに続いて冷たい校舎の時は止まる。これこそ一文目を変えるだけでいい。辻村深月。

もうたくさんあるねん。あとカッコいい書き出しできたと思ったらもうすでにだれかやってるねん。

なんか、カッコよすぎて ES じゃ使えなくね？　と思うかもしれませんが、一文目だけじゃ全く小説っぽさありません。人事部は上からの項目から続けて ES 読んでもらうと思ってるので、もしかしたら次の文章は小説かも～((o(´▽`)o))とか思いません。多分。そして、述べることは極めて現実的で地に足ついたことなので、なんか劇的な ES になるだけです。多分。すごくないですか？　退屈で適当で平凡な人生が、世の書き出しを参考にするだけでエモくなってしまいます。それでも生きることは劇的で良かったです。才能溢れる頭と性格のいい上り調子でつるんでるできた連中に勝ちましょう。

本作も前作と同じです。自分がこのインターンに参加することがさも当然であり、この人生を歩んできて、これに応募しないことが不自然にすら感じてしまうような物言いを行います。全体の構成とし

ては、まずカッコいい書き出しをして、次に理由一、滑らかに理由二へ、文字稼ぎ、まとめながらまたカッコいいこと言って終わる、というところだと思います。

書き出しについては述べたので、理由の解説をします。

要は、理由一は御社大好きと言っているのですが、率直に言っても響きません。自分の自然体を紹介する振りをしながら、楽器とかエピソードをめっちゃ話して、∴(ゆえに)私は御社が大好きです。と告白します。

理由二です。

理由二は、どんな形であれ、音楽に携わっていたいという話です。

音楽ハウチが好きなら、別のインターンでも良くね？ という反論を防ぐ目的があります。ああだから、それって別にウチじゃなくてもいいよね？ みたいな圧迫面接を論破したいです。

私のことを圧迫面接しないでください。やり返したくなっちゃうから。

ぶっちゃけ、これじゃなくても良いことは認めてあげるけど、俺このインターンめっちゃ適正ある念。と言っています。たとえば、ギターのエフェクターで遊ぶみたいなやつがあったのですが、私はそれを諦めています。理由は倍率がアホ高くなることが予想できたからで、実際に中間発表みたいなものを見る機会があったんですが、バカ高かったです。君、人工知能の研究したいんだ、良いね。でも、向かいの大学のほうが実績あるよね？ なんでこっちにしたの？ って聞かれて、私の偏差値なら貴校くらいがちょうどいいか

なと思いました。なんて言えませんよね。

これめっちゃ志望動機のテンプレとして汎用性高くないですか？
まず、御社大好きであることの証明をして、次にこのインターン適正アピール。これ保存しておこ。

部誌で大喜利するためだけに一生懸命書いていたつもりですが、
もしかしたら有用かもしれません。

とりあえず。このへんで ES は終わりだと思います。タイトル分の
情報以上は知りたく無い方は次の部員の作品へ

ああ、ES 通したあとは面接があってその感想文も書きたいのですが、
本当に疲れました。疲れたのでここでやめたいです。

しかし、今年のコンセプトはストイックなので、あと一万字くらい
頑張ろうと思います。学生時代だし。

一旦自己紹介します。ここまで、素性のしれない人間の ES 体験記
を読むの本当に怖かったですよね。すみません。

好きなことは少なく、強いて言っても自分語りくらいなのですが、
嫌いなことはたくさんあります。たとえばカラオケとか、自分の
年齢とか。

どうして今年のコンセプトがストイックかというと、受験生だから
です。あと強かに生きている人かっこいいかなって。

すみません、今 Discord 確認したら

”文字数も長すぎ（4000 字？）なければ大丈夫です。”

って書いてあるんですけど、これは 4000 字を長すぎって言うてる

32 | 【絶対受かる】ケースデనికిに落ちた僕が大企業のインターンのESを通したコツ！！！！

んですかね？ 4000字目安って意味でありますように。

面接の話はしません。

インターン楽しんできます。

質問があったら、twitterの@kawaiiyaに来てください。音楽関係のインターンに行こうとしている人の助けになれるかもしれません。あと企業名教えます。

ChatGPT で遊んでみた

ZIMMAD

1.はじめに

学校の課題で悪用されるなどの懸念が高まっていたり、AI イラストで著作権問題になったりなど、世間を騒がす生成 AI。だからといって使わないのも面白くないので、今回はいくつかの方法で ChatGPT で遊んでいきたいと思う。

2.大喜利

まずは、ChatGPT に大喜利をさせてみる。質問の形式は以下のようにした。

- 次のお題で大喜利をしてください。

「 お題 」

お題は、「ハリウッド版ガンダムにありそうなことは?」。

ChatGPT

「ハリウッド版ガンダムにありそうなことは?」

- 主役のアムロがアメリカ人で、名前が「アレックス・レイ」になっている。

- ガンダムのデザインが原作と全く違い、メカというより生物的な外見になっている。
- シャアが仮面を外し、イケメン俳優が素顔で登場。
- ガンダムの戦闘シーンがやたらと爆発ばかりで、実際の戦術がほとんど描かれない。
- ガンダムに乗り込むためのセリフが「I'm ready to kick some alien butt!」に変更されている。

とのこと(笑)。長くなりすぎたので一部抜粋して書いているが、実際は10個くらい大喜利を考えてくれている。アメリカ、ガンダム、ハリウッドの要素があり、一応、大喜利として成立している....のかな?他のお題でもやってみたいので、次のお題「桃太郎に文句を言ってください。」で大喜利させてみる。

ChatGPT

「桃太郎に文句を言ってください。」

- 「犬と猿とキジだけじゃなく、もうちょっと人数を増やしてくれたら、鬼退治も楽だったんじゃない？」
- 「鬼退治するのに団子だけって、ちょっと装備が貧弱すぎない？」
- 「お供え物の団子、もっとバリエーションが欲しかったな。飽きるんだよね。」
- 「正直、君の名前、桃から来てるってことだけど、もう少しカッコいい名前にできなかったの？」

この大喜利、何か変……。団子ってお供え物じゃなかったよね。ちなみに2つ目はちゃんとおばあさんが桃太郎に持たせたを把握しているのか「装備」となっている。桃太郎の内容が正しい情報でなかったのか、それとも普通にボケとして言ってるのかはわからないが、桃太郎の内容に一部間違いがあった。

3. アンコリーノ

ChatGPT が新しい名前を生み出したことで少し話題になっていたあのお菓子の名前。というわけで、ネットに載ってたのと同様の質問をして、ChatGPT が現在はどうのような判断をするのか見てみたいと思う。

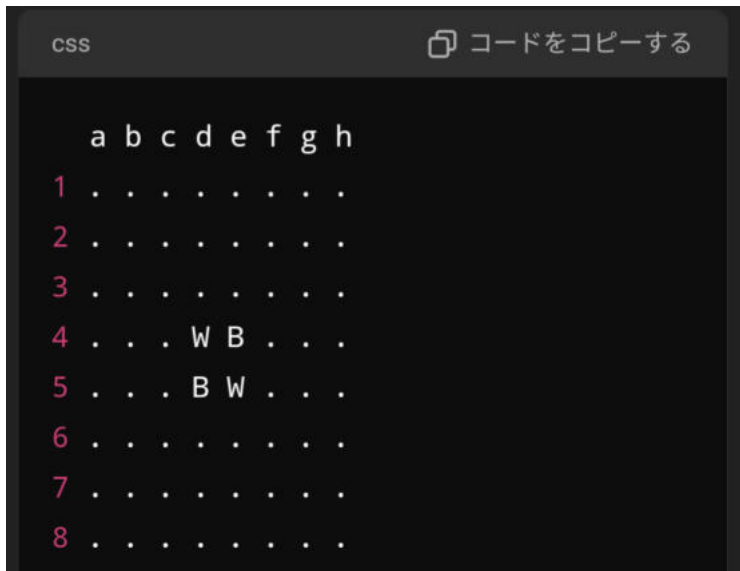
ZIMMAD: 小麦粉、砂糖、卵を溶いて作った生地を丸い金属の型で焼き上げ、中であんこを入れたお菓子の名前を教えてください

chatGPT: そのお菓子は「今川焼き」または「大判焼き」と呼ばれます。丸い金属の型で焼き上げた生地の中にあんこを入れて作られる、日本の伝統的な和菓子です。地域によっては「回転焼き」や「御座候」とも呼ばれることがあります。

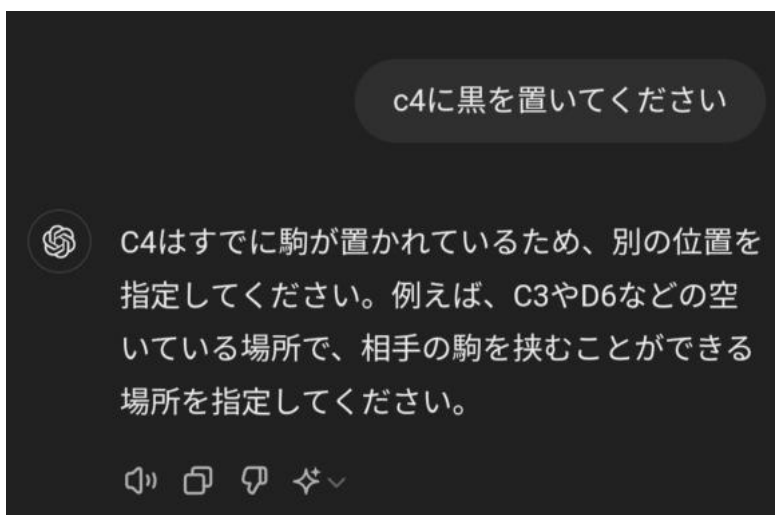
ちゃんと大判焼きなどの名称を教えてくれた。

4. リバーシ

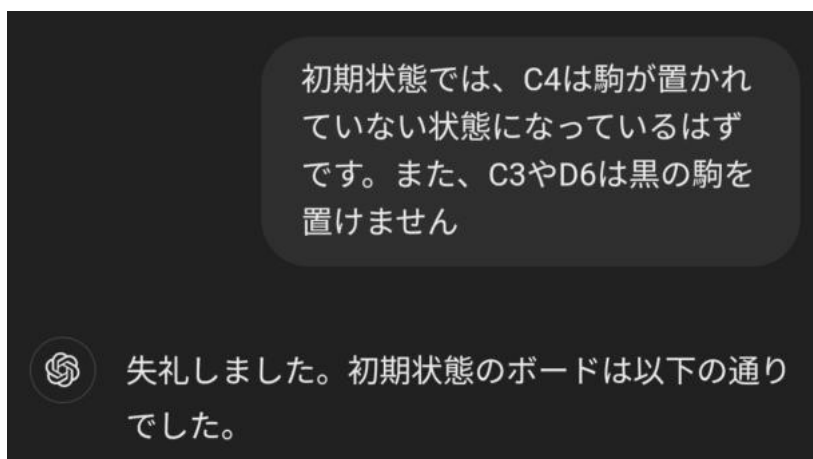
ChatGPT では以下のボードの C4、D5 などの位置を指定して、リバーシをすることができるらしいのでやってみた。



その後、最初の一手を選んだのだが、ここで問題が発生した。



リバーシってなんだっけ。さすがにゲームにならないので、一応指摘してみた。




その後は普通にリバーシができた。

5.おわりに

ChatGPT で遊んでみた結果、まあ暇つぶしにはなると思った。特に、リバーシは少し問題があったものの、割と面白かった。また、大喜利やリバーシでいくつか間違いがあったため、また機会があればそれらのことについても調べてみたいと思った。

夏休みについてー

雪見だいふく 

夏休みは他高校と2～3週間遅く、2～3週間しか重ならないのです。一緒にいっぱい遊びたいなと思っていました。悲しいです。ところが、我々の夏休みは他校の夏休み終了の一か月後ほどに終わります。友達が学校に行っている間に倍近く遊べるのです。まあ、勉強しなきゃたいへんですけども。

精一杯遊びと勉強を両立していきたいと思っています。

デバッグマニュアルと備忘録を作れ

かんざき

今年の春、Unity でゲーム制作を始めた。初心者向けの基礎から学べる分かりやすいサイト(<https://dkrevel.com/makegame-beginner/#toc10>)を参考に、2D アクションゲームを作り始め、だんだんとできることが増えていった。その過程は自身の成長を感じられてとても楽しいものだ。ゲーム開発は、主に2つのことで構成されている。「バグの原因を突き止め解決すること」と「新しい機能の実装方法を考えること」である。新機能の実装はとても楽しい。自分の持てる知識を総動員し、工夫を凝らしながら試行錯誤する。これこそゲーム開発の醍醐味ともいえるだろう。しかし実際のところ、バグと向き合っている時間のほうがずっと長かった。

キーボード入力に反応し移動するスクリプトを書いたのに、なぜかキーボードが反応しないのだ。何度スクリプトを見返しても間違っているところはない。「Unity キーボード入力 反応しない 🔍」「Unity キー入力 スクリプト 🔍」「Unity キーボード 操作 🔍」……。解決策は一向に見つからない。そうして2時間弱が経過したとき、あることに気が付いた。Player に、スクリプトがアタッチされていなかった。泣き崩れる僕。そのときの虚無感といったら、それはもう、しばらく Unity を開く気になれないほどだった。どうにかそんな困難を乗り越え、2D アクションゲームは完成した。出来上がったものは、ゲームとしてはあまりにもつまらないものだ

ったが自分で一からゲームを作れたということが何より嬉しかった。

それから少しして、文化発表会に出すゲームの製作に取り掛かった。ChromeDino にアレンジを加えたようなゲームを目標に、新たにプロジェクトを立ち上げ、ゲーム作りを進めていった。前回の経験も活き、基礎的な知識は頭に入っていた。スムーズにゲームの土台を完成させ、新たな機能づくりに取り掛かろうとした。その時、事件は起こった。キーボード入力に反応しジャンプするスクリプトを書いたのに、なぜかキーボードが反応しないのだ。何度スクリプトを見返しても間違っているところはない。「Unity キーボード入力 反応しない 🔍」「Unity キー入力 スクリプト 🔍」「Unity キーボード 操作 🔍」……。解決策は一向に見つからない。そうして1時間ほど経過したとき、あることに気が付いた。Player に、スクリプトがアタッチされていなかった。崩れ落ちる僕。こんなポカに1時間も費やしたという衝撃。一度ポカしたときにデバッグの確認順序と備忘録を作っていればきっとこんな無駄な時間を過ごさずに済んだんだ。

この長文はそんな愚か者の自戒でした。ゲーム開発するときはデバッグマニュアルと備忘録を作ることを強く、おすすめします。

「魔法学園の戦い」(bing chat でお話を作る)

梅田

「呪術廻戦」とか「鬼滅の刃」とかの少年漫画が今、日本で流行っている。だから AI に少年 漫画のお話を考えてもらおう。

自分

自分 が送信しました:

中学生が主人公のバトル漫画のプロットを具体的にあなたが考えて

Copilot

回答を生成しています…

Copilot が送信しました:

もちろんです！中学生が主人公のバトル漫画のプロットを考えてみましょう。

タイトル: 「魔法学園の戦い」

舞台設定:

- 学園都市を舞台にします。この都市は魔法学園があり、中学生たちは日常的に魔法や超能力 を使って戦い、学業と戦闘を両立させています。

- 主人公:

- 名前: 佐藤悠斗

- 特殊能力: 炎を操る能力を持っています。

- 戦う理由:
- 悠斗は幼いころ、両親を魔物によって失いました。彼は魔法学園に入学し、強くなることを決意します。
- なぜ戦うのか: 両親を失った悲しみから、魔物と戦って世界を守りたいという強い意志を持っています。

相手との関係性:

- 因縁の相手: 魔物の王、ザルゴン。彼は両親を襲った強力な魔物で、悠斗は彼に復讐を誓っています。

ストーリーの展開:

1. 入学試験: 悠斗は魔法学園に入学し、仲間たちと出会います。彼はザルゴンとの対決を目指して特訓を始めます。
2. 仲間との絆: 仲間たちと共に成長し、友情を深めます。彼らは共通の目的で結束し、ザルゴンに立ち向かいます。
3. ザルゴンとの戦い: 魔法学園でのトーナメントでザルゴンと対決。悠斗は炎の力を駆使して戦います。
4. ピュロスの勝利: ザルゴンを倒すことに成功しますが、仲間の犠牲や自身の傷を負い、勝利の代償を払います。

このようなプロットで、中学生が主人公のバトルマンガを描いてみてはいかがでしょう？

自分

自分 が送信しました:

物語に登場する魔法学園の特徴は何ですか？

Copilot

回答を生成しています…

Copilot が送信しました:

もちろんです！魔法学園の特徴を以下に示します：

1. 魔法の授業と訓練:

- 魔法学園では、生徒たちは魔法の授業を受け、基本的な魔法スキルを磨きます。呪文の詠唱や杖の使い方、魔法陣の描き方などが学べれます。
- 生徒たちは個々の特性に合わせて異なる魔法を学び、自身の能力を伸ばしていきます。

2. 魔物との戦い:

- 魔法学園の周辺には魔物が潜んでいます。生徒たちは定期的に魔物と戦い、実践的な訓練を積みみます。
- 魔物の種類や強さは様々で、生徒たちは協力して対処します。

3. 秘密の図書館:

- 魔法学園には秘密の図書館があります。ここには古代の魔法書や伝説のアーティファクトが保管されており、生徒たちは知識を深めるために利用します。
- 図書館の管理者は謎めいた存在で、生徒たちにさまざまな試練を課すこともあります。

4. 魔法の寮:

- 生徒たちは魔法学園内の寮に住んでいます。各寮は異なる特性を持ち、生徒同士の交流や競い合いが行われます。
- 寮ごとに異なる魔法のスタイルや伝統があり、生徒たちは自身の寮を誇りに思います。

これらの特徴を通じて、魔法学園は生徒たちの成長と冒険が織り交ざる場所となります！

自分

自分 が送信しました:

主人公の仲間や敵対派閥のメンバーなど他にはどんなキャラクターがいますか

Copilot

回答を生成しています...

Copilot が送信しました:

もちろんです！以下に主人公の仲間や敵対派閥のメンバーなど、魔法学園のキャラクターをいくつか紹介します。

1. 仲間たち:

- 綾瀬美咲: 魔法学園の優等生で、風属性の魔法を操る少女。悠斗とは幼馴染で、彼をサポートします。
- 岡田健太: 炎属性の魔法使いで、悠斗のライバル。彼との友情と競争が物語を盛り上げます。

- 藤原さくら：植物を操る能力を持つ少女。彼女は仲間たちの癒し担当で、明るく元気な性格です。

2. 敵対派閥:

- 闇の一族「シャドウブラッド」：ザルゴンの手下たちで、魔法学園を支配しようとしています。彼らは強力な暗黒魔法を使います。
- リリス：シャドウブラッドのリーダーで、ザルゴンの忠実な部下。彼女は冷酷で知恵もあり、悠斗たちに立ちまはだかります。

これらのキャラクターたちは、友情や戦い、裏切りなどを通じて物語を進めていきます！

自分

自分 が送信しました:

キャラクターたちの背景や過去はどうですか？

Copilot

回答を生成しています...

Copilot が送信しました:

もちろんです！以下にキャラクターたちの背景や過去を詳しく紹介します。

1. 佐藤悠斗:

- 背景：悠斗は幼いころ、両親を魔物によって失いまし

た。彼は孤独な日々を送りながら、両親の死の真相を追求していました。

- 過去: ある日、悠斗は自身の炎の能力を目覚めさせ、魔法学園に入学することを決意しました。彼は両親の仇であるザルゴンに立ち向かうことを誓います。

2. 綾瀬美咲:

- 背景: 美咲は魔法学園の優等生で、風属性の魔法を操る少女です。彼女は幼少期から魔法の才能を示していました。
- 過去: 美咲は両親から魔法の使い方を学び、学園での成績は常にトップでした。しかし、彼女は何かを探しているような表情を見せています。

3. 岡田健太:

- 背景: 健太は炎属性の魔法使いで、悠斗のライバルです。彼は自信家で、強い意志を持っています。
- 過去: 健太は幼いころ、火災に巻き込まれて両親を失いました。その経験から、炎の力を使って世界を守りたいと考えています。

4. リリス:

- 背景: リリスはシャドウブラッドのリーダーで、ザルゴンの忠実な部下です。彼女は冷酷で知恵もあり、魔法学園を支配しようとしています。
- 過去: リリスは幼少期から魔法の修行を積み、強大な力を手に入れました。彼女はザルゴンに忠誠を誓っています。

これらのキャラクターたちの背景や過去は、物語の展開に影響を与え、読者に感情移入させる要素となります。

自分

自分 が送信しました:

面白そうですね。ではこれらの設定を踏まえて具体的なストーリーを考えてください

Copilot

回答を生成しています…

Copilot が送信しました:

もちろんです！以下に「魔法学園の戦い」の具体的なストーリーをご紹介します。

「魔法学園の戦い」

第1章: 入学試験

- 佐藤悠斗は魔法学園の入学試験に挑みます。彼は炎を操る能力を持っており、両親を魔物によって失った過去を胸に秘めています。
- 試験では魔法陣を描いたり、呪文を詠唱したりする課題が出されます。悠斗は仲間たちと共に頑張り、見事合格します。

第2章: 仲間たちとの絆

- 綾瀬美咲と岡田健太と出会った悠斗は、彼らと友情を深めていきます。美咲は風属性の魔法を使い、健太は炎属性の魔法使いです。
- 3人は共通の目的で結束し、日々の授業や訓練をこなしながら成長していきます。

第3章: ザルゴンとの対決

- 魔法学園でのトーナメントで、悠斗はザルゴンと対決します。ザルゴンは両親を襲った強力な魔物で、悠斗は復讐を誓っています。
- 悠斗は炎の力を駆使して戦いますが、ザルゴンも強大な暗黒魔法を使って立ちはだかります。

第4章: 勝利の代償

- ザルゴンを倒すことに成功した悠斗は、仲間たちと共に喜びを分かち合います。しかし、戦いの代償も大きかったことが明らかになります。
- 美咲は重傷を負い、健太は一時的に魔法の力を失ってしまいました。悠斗は仲間たちを守るために、新たな戦いに向かう覚悟を決めます。

このような展開で、友情や戦い、成長を描いた「魔法学園の戦い」は読者を引き込むことでしょう！

結論：割と面白そうなお話が出てくる

本当に漫画を描く時とかの参考になりそうなレベルだった。キャラ設定とかは読んでいてニヤニヤしてしまった。サルゴン。

制作物発表会

JJ1URG

1. 初めに

ネタがないので高専生活の2年ちょいで作ったものを晒します。
まあ大したものには作ってないんですけどね

2. しょぼんのアクション (笑)

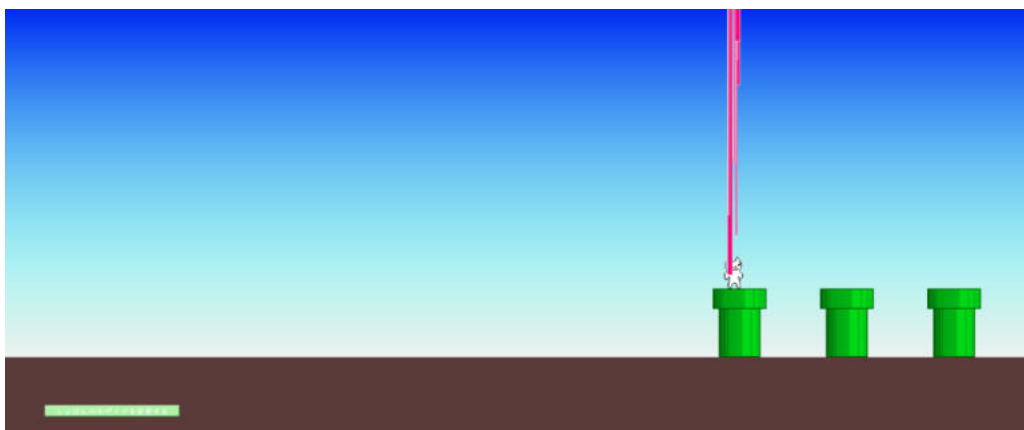
1年生のプログラミング基礎で、前期末の自由課題で作ったものです。正確には作ろうとして途中なんですけどね。

フィールドを作り、しょぼんが動かせるところまで作って心が折れました。



スタート画面

左下のボタンでしょぼんのモザイクが変わります。今は虹色に光る縦長の何か



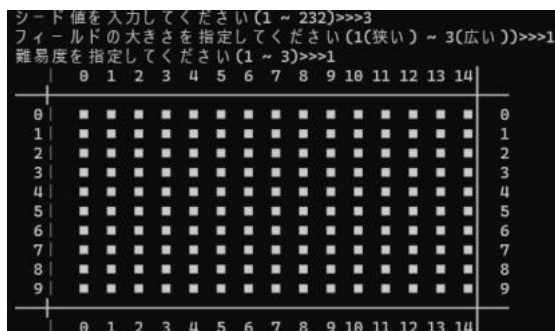
フィールドを歩くと土管が立ってます。

入れるようにしようと思っていたのですが、これだけで 400 行を超えたので氣力がなかった…

3. マインスイーパー

2 年生の実験実習で、乱数生成の自由課題で作ったものです。

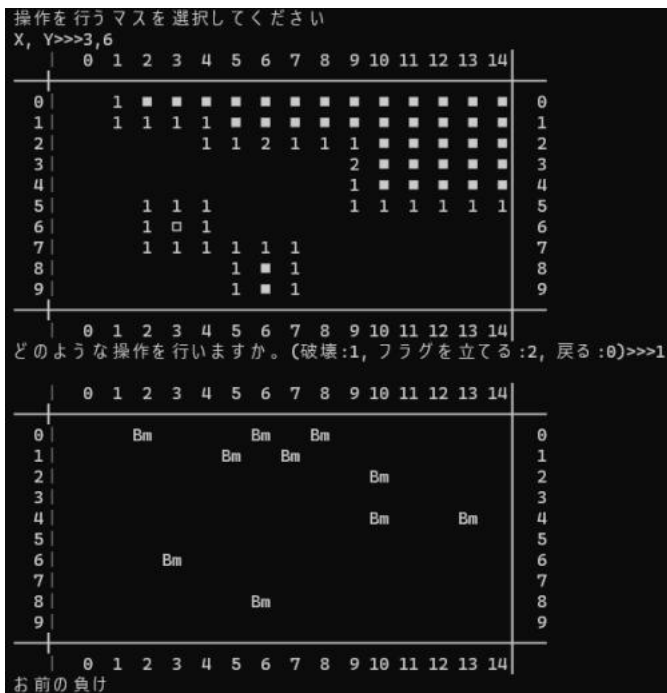
地雷の配置に自作の乱数生成する関数を使用しています。



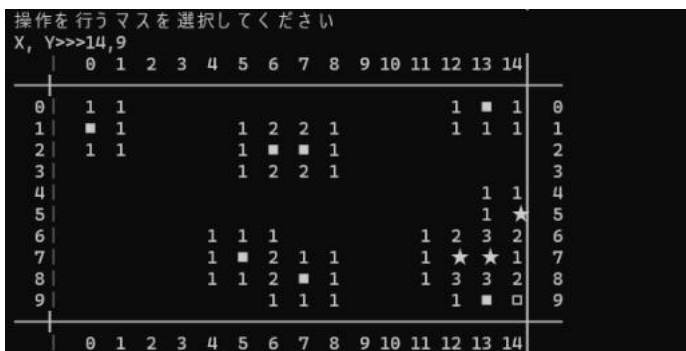
初期化画面



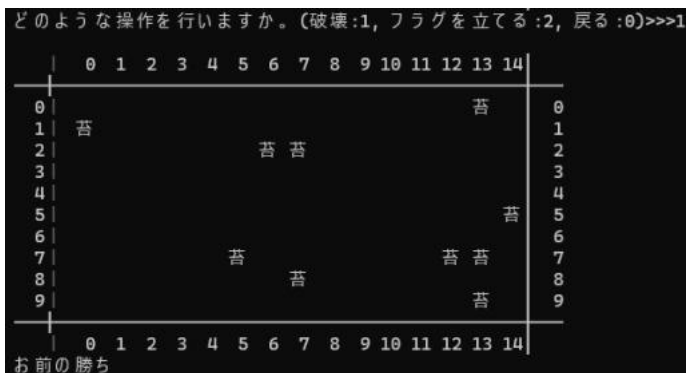
初期画面



マスを選択し、操作が行えます



フラグを立てつつ...



勝つと苔が生えます。

4. 基板クレカ

2年生の終わりごろにゆかりさんカードに触発されて作りました。絵も自分で書いた。ほめて



国際ブランド勢ぞろい



チョット色の変...

5. フリーレンの杖

球技大会でコスプレするために作りました。



以上です。

作曲の始め方

GM

中3の冬ごろから作曲を始めてみて、
最近かなり作曲にはまっているので書いてみます。

～作曲を始めてよかったこと～

① 楽しい

とにかく楽しいです。(感想には個人差があります)

自分が思った通りの音や雰囲気を出せるようになると特に楽しいです

② 音楽をより深く聞けるようになる

今までなんとなく流して聴いていた音楽（映画の劇中曲など）でも
作曲家の工夫を感じられるようになります

③ 作曲家の苦勞を知る

ヒット曲を生み出す作曲家スゲー！！！！ってなります

～作曲を始めてよくなかったこと～

① 苦しい

よかったことの①と矛盾していますが、これもあります
逆に、自分が思った通りの雰囲気が出せないと焦ります

②作曲にはまりすぎて勉強の時間が減る（可能性がある）
自分の場合もともと勉強の時間をあまりとっていなかったのも多分に
りますが（）、
作曲をしていると自分の場合すぐに時間が過ぎていくので、
勉強時間減ったと思います

③ 好きな作曲ソフトやプラグインをダウンロードしすぎてパソコン
容量を圧迫する

今確認したらプラグインだけで4GBほどありました・・・

個人的には作曲の楽しさはプラマイプラスにはなると思うので
是非皆さんも挑戦してみてください！

TypeScript すごいよ

lime

こんにちは。突然ですが、皆さんは「TypeScript」というプログラミング言語を知っていますか？この言語は Microsoft 社によって開発されたもので、「JavaScript」を拡張したものです。JavaScript の詳しい説明はここでは割愛しますが、Web アプリなどでクリックやアニメーションなどの動きをプログラムする言語です。

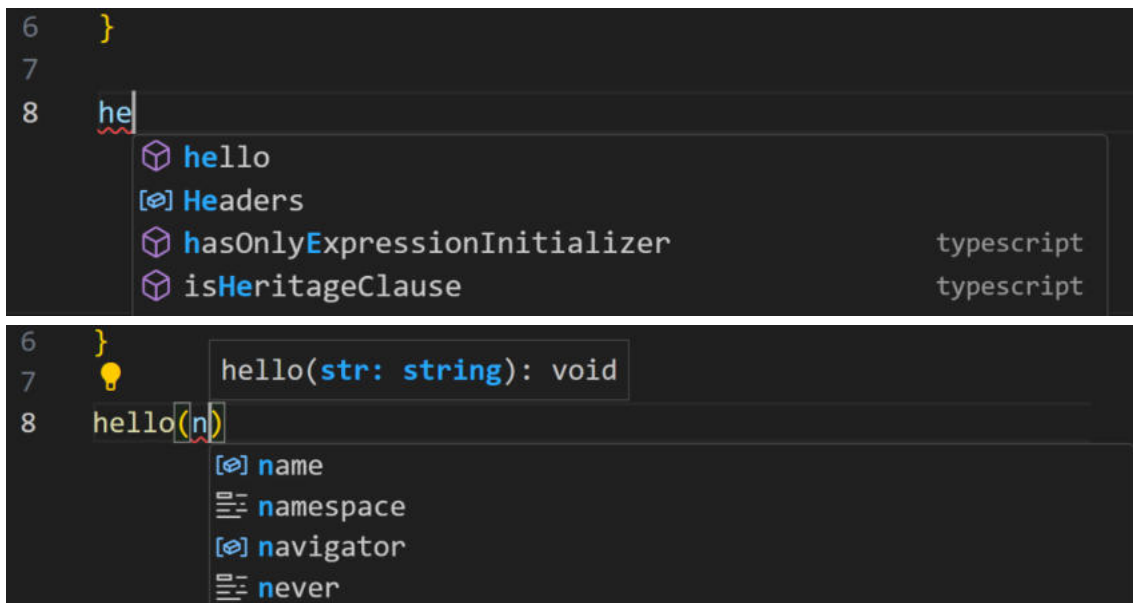
今回は TypeScript の特徴である「型」によるメリットを紹介します。

1. 入力が楽 (with VSCode)

下のように、TypeScript では変数や関数に型を指定できます。

```
1  let name : string = "John";
2  let age : number = 10;
3
4  function hello(str : string){
5      console.log(`Hello, ${str}.`);
6  }
7
```

変数 name は string (文字列) 型、変数 age は number (数値) 型となっています。また、関数 hello は引数に string 型を 1 つ必要と指定されています。



このように VSCode と呼ばれる Microsoft 社のエディタを使えば、入力補完や型の表示でサポートしてくれるので、とても楽。



TypeScript ではコンパイルをすることで、関数の引数として与えられたものが、指定した型と合っているかなどを確認する「型チェック」機能を持っています。さらに、TypeScript と VSCode は開発元が一緒のため、VSCode で開発をすれば、デフォルトでコンパイルなしに型チェックがされてエラーが確認できます。めっちゃ楽。

これにより、型でそもそも合わないような変数・値を使うことがなくなるので、入力ミスがだいぶ減らせます。

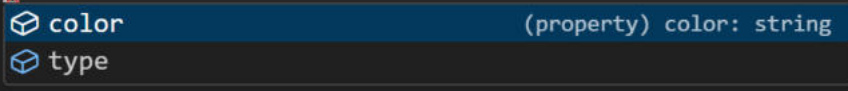
2. 絞り込みできる

長方形か円の情報を持つ引数を受け取り、その図形の面積を返す関数 `getArea` を作ります。図形の型は以下のとおり。

```
1  type Rectangle = {
2      type: "Rectangle";
3      color: string;
4      width: number;
5      height: number;
6  }
7
8  type Circle = {
9      type: "Circle";
10     color: string;
11     radius: number;
12 }
13
```

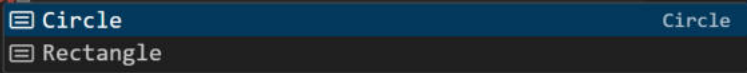
TypeScript はすごいので、「または」という状態で必ず確認できるもの（`type` と `color`）のみアクセスさせる。

```
14 function getArea(shape: Rectangle | Circle): number {
15     if (shape.)
16 }
```



加えて、あり得る選択肢を VSCode がサジェストするので楽。

```
14 function getArea(shape: Rectangle | Circle): number {
15     if (shape.type === "")
16 }
```



条件分岐で、「または」が解消されると、それぞれのプロパティの

アクセスが許される。

```
14 function getArea(shape:Rectangle | Circle):number{
15     if(shape.type === "Rectangle"){
16         return shape.
17     }
18 }
    color (property) color: string
    height
    type
    width

14 function getArea(shape:Rectangle | Circle):number{
15     if(shape.type === "Rectangle"){
16         return shape.width * shape.height;
17     }else{
18         return shape.
19     }
20 }
    color (property) color: string
    radius
    type
```

ということで完成。

```
14 function getArea(shape:Rectangle | Circle):number{
15     if(shape.type === "Rectangle"){
16         return shape.width * shape.height;
17     }else{
18         return shape.radius**2 * Math.PI;
19     }
20 }
21
```

結論

TypeScript と VSCode 使えば入力ミスが減り、開発しやすい。

皆さんもぜひ使ってみてね。

マウスレビュー②

河底撈魚

今年も新しいマウスを買ったので紹介したいと思います。今回買ったのは「ATTACK SHARK X3」。小型で軽量のワイヤレスゲーミングマウス。左右にくびれがあるので、ホールド感が良く持ちやすい。ボタンは5ボタンでシンプルな構成。DPI切り替えは背面にあるボタンか専用アプリで変更可能。専用アプリを使用すると5ボタンすべてに機能（同時押しやマクロも）を割り当て可能。横幅がかなりスリムに感じるので、手の小さい人にも使いやすい。若干高さがあるのは気になる。といった感じです。値段も約5000円とかなりコスパが良いマウスで、ゲームを楽しむには十分のマウスだと思います。かなりおすすめマウスです。

ロゴデザインってたのしい

Tellur

書こう書こうと先延ばしにしていたら締め切りになってました。
書くことも思いつかないので趣味のロゴデザインについて語りたいと思います。

1. ロゴってなあに？

ロゴはその団体や企業だと一目見てわかるようなシンボルマークのようなものです。

色や配置、権利など様々な観点に気を使わなければいけないので作るのは意外と大変です。

2. ロゴ制作の注意点

- 色

デバイスの画面上で見えるのか、紙に印刷したものを見るのかによって見える色には差が出るため、
使用する色空間を分けることが大切。

- 目の錯覚

色とも関係してくるが、白などの膨張色は実際のサイズより大きく見えることがある。

そのため目の錯覚も考慮して製作することが大切。

- 商標（権利）

似たようなロゴがもうすでに作られて使用されていた場合、訴訟される可能性があります。

ネットで簡単に商標を確かめられるので事前に調査することが大切。

- 宗教的な観点

世の中には十字架や星、月といった宗教に関連したマークが多数存在します。

デザインの中にそれらが入っているのはあまりよくない。

ロゴ制作の注意点には以上のようなものが挙げられます。

3. ロゴデザインの何が楽しい？

ただの自己満です。趣味で作る分には注意点も考慮しなくていいのできれいなデザインができるとうれしくなれます。

あくまで私の意見です。

誰かからの依頼で作るロゴは楽しいけれど自由度が少ない分大変です。

4. まとめ

今まで私の趣味について語ってきたわけですが、興味を持っていただけでしたか？

誰でも簡単に始められるので是非やってみてください！

もしロゴ制作の依頼をだしたいなら群馬高専電算部デザイン班に出してもいいんですよ？

以上私の趣味語りでした。

><>(Fish)とかいう激ヤバ謎ネタ言語の話。(面白い)

aotyam

筆者

群馬高専三年電子情報工学科 ちょっと競技プログラミングをやっているクイズもやっているホモ・サピエンス。

AtCoder は緑。情報オリンピック本戦に出場したことがある。

イントロ

皆さんは競技プログラミングサイト AtCoder で何故か提出できる ><>(Fish)というプログラミング言語をご存知でしょうか。AtCoder では Brainf*ck や Whitespace など、数々のネタ言語でも提出できるのですが、知らん言語だなあと界限(私の周り)で話題になってちょっと勉強してみたので、その共有です。

もし、プログラミングを全く分からない人がいるのであれば、他の言語から始めることを推奨します。本当に。

><>の特徴

まず、スタックベースです。ネタ言語あるある笑。スタックベースが何かわからない人は、「スタック指向プログラミング言語とは」で調べてみてください。これもようわからんという方は箱に入れたり取り出したりしていると思ってください。

ソースコードは2次元的に記述します。何を言ってるか分からな

いかかもしれませんが、僕も何を言っているか分かりません。座標は (x,y) で表され、0-indexed です。

ソースコードを読む方向が処理の途中で変わったりします。上から下に、左から右に書く時代は終わりました。

インタープリターは python で書かれています。

><>の仕様

仕様をだいたい書きます。

- 1文字で1つの命令を表しています。
- 処理は(0,0)から始まり、右向きにスタートします。
- トーラスです。(上端と下端、左端と右端は繋がっている)
- セミコロンので処理を終了します。

><^v

その方向に処理方向が変わります。

/¥_|#

ミラーと呼ばれるやつらです。処理方向が 90 度変わったり反転したりします。見た通りの「鏡」です。

x

ランダムで方向が変化します。???

!

次の処理を飛ばします

?

スタックから 1 つ pop して、0 だったら次の処理を飛ばします。

.

スタックから 2 つ pop して、座標(x,y)に移動します。移動した地点の処理は行われず、その次の処理から行われます。

0123456789abcdef

そのままの数字としてスタックに push されます。

+ - * , %

四則演算子と、剰余演算子です。特別なのは、/がミラーなので使えない割り算ですね。カンマになってます。スタックから 2 つ pop してその演算を行ったあと、結果を push します。小数なんて概念はありません。

) (=

比較演算子です。左から、大なり小なりイコール。2 つ pop してその比較を行ったあと、結果(0 or 1)を push します。

``'

もう一度この処理を挟むまで、以降の文字は文字として push されます。

:

top の値を複製して push します。

~

スタックから 1 つ pop します。

\$

スタックの top から 2 つの値を交換します。

@

スタックの top から 3 つの値を右ローテートします。

} {

スタック全体の右ローテート、左ローテートです。

r

スタック全体がリバースします。

l

現在のスタックの長さを push します。

[

スタックから 1 つ pop して、それを top とした新しいスタックを作成します。

]

1 個前のスタックに戻って、全要素を push します。

on

スタックから 1 つ pop して標準出力します。o は文字として、n は数値として出力されます。

i

標準入力です。文字としてしかないので、数字を入力するのは大変です。でもやります。やるしかないので。なんでないの。

&

スタックから 1 つ pop してレジスタに入れます。もう一度呼び出すとレジスタからスタックに push されます。レジスタは各スタックにつき 1 個分です。

p

スタックから 3 つ pop して、v を座標(x,y)に置きます。ソースコードを書いている場所はメモリでもあるんですね。 ???

```
g
```

座標(x,y)にある要素を push します。

```
;
```

処理が終了します。

ソースコード集

色々書いてみた。

いつもの。

```
>"Hello World!"0r>o:?v;
      ^    <
```

出力

```
Hello World!
```

フィボナッチ無限出力

これは、今年のクラス T シャツにも書いたやつ。

```
11:r:@+$nao10.
```

出力

```
1
1
2
3
5
8
13
21
34
55
89
144
...
```

AtCoder Beginner Contest 359 A 問題

ABC を解いてみた。問題の概要は Takahashi と Aoki が合計 n 個与えられるので、Takahashi の数を答えよ。数値の入力と文字列の入力を行っている。

```
v;
>0020[06.
>1-&030[508.
>05g"T"="+&:?!v02.
~nao00.      >

0v          >~]@.InputNumber
>i::a="$" "=+?"^"0"-$a*+
&00v        >~~~].InputString
>i::a="$" "=+?"^$&:&p1+:
```

入力

```
20
Aoki
Takahashi
Takahashi
Aoki
Aoki
Aoki
Aoki
Takahashi
Aoki
Aoki
Aoki
Takahashi
Takahashi
Aoki
Takahashi
Aoki
Aoki
Aoki
Aoki
Takahashi
```

出力

```
7
```

提出

<https://atcoder.jp/contests/abc359/submissions/56362965>

参考リンク

リファレンスはほぼこれしかない。

<https://esolangs.org/wiki/Fish>

お勧めオンラインインタープリター

<https://suppen.no/fishlanguage/>

最初の一步出すが動かず

Ocology

• 目次

- 高専に入ってから
- 部活に入り少し経ち
- 覚えられないコマンド&覚えられない単語
- 目標

• 高専に入ってから

憧れの高専に入学することができ終始緊張しながらも入学式を終え、さまざまの部活の体験をし、しばらくした後入学する前から気になっていた電算部に入部した。

• 部活に入り少し経ち

今まで簡単なプログラミングしかやってこなかったような人でもできるのだろうかと心配になりながらゲーム開発班に入った、先輩は始めたばかりの人でもわかりやすいような課題を選んでくれ、本当にありがたかった。しかし、基本的に自分の部屋でパソコンをいじって進めることができる作業のため段々と部室にはいけなくなり、それどころか課題をやる頻度もだんだんと落ちていった。

• 覚えられないコマンド&覚えられない単語

コマンドがたくさんあり、基礎的なコマンドくらいは全部覚えられるように努力をしてみたがそう上手くはいかずいつの間にかテス

トの日程が迫っていた、結果は散々であり喜ばしい点数を取ることができなかった為、次のテストではよい点数を取ることができるよう努力するのが一般的な人の思考回路なのだろう、だがその当時の自分はそうしなかった、いま今考えてみてもどんな考え方をしてこんな考えに至るのか不思議でならない。

• 目標

現在高専生活が窮地に立たされている今何とかしてこの沼から脱出するために考え方を改めなければならない、これからは勉学に集中し頑張りつつ余裕ができたなら unity で 3D のキャラクターを作ってみたいと思っている。

6 面賽の評価法による拡張

間野谷

はじめに

表題について、6 面賽(ダイス)の出目の種類を、通常と異なる評価法を行うことで拡張することを試みる。

このことによって、得られるものは特にない(しいて利点を挙げるとするならば、1d6 が 6 通り以上にできるくらいのものである)。だからやる。

拡張:視点を変える

原理

物理的な 6 面賽の場合、一般的には上に来た面の出目をそのまま出目として採用する。ここでは、これは一つの空間視点により決定されているものととらえることとする（上からテーブルを見下ろしている人物を考えるとよい）。この空間視点は固定されており、常に一定の方向から賽を評価している。この視点を変化させることによって、評価方法を変更する。

たとえば、あなたがいま椅子に座っており、目の前にあるテーブルに 6 面賽を振ったとする。多くの場合、その状態では賽の面が 3 つ見えていることだろう。例えとして、この 3 つの面の和を小さい順に 1~8 と順位付けし、その順位を出目として評価してみる。この場合、立方体の頂点は 8 あるため 1d6 を 8 通りにすることが出来る。

欠点

この方法では、観測者から見える面が2つであった場合も含めると同様に確からしいとは言えない。

この欠点を補う方法として、観測者から見て左手側の頂点について出目を計算すると定める。この場合、観測者からみて右側の角にくる場合と左側の角にくる場合の確率は等しいため、(観測者の心理的主観を除けば)同様に確からしいとして出目の拡張が可能になる。

活用法

1: 8面ダイスを買うのが面倒な時

使えなくはない。

2: 変則的な計算

あなたがボードゲーム、あるいはそれに準ずる行為を行っていた場合に、ダイスの出目にハンディキャップが必要な場面が考えられる。この場合に、拡張を用いた変則的な計算が有効である。例えば、単純に出目勝負であった場合に出目の種類を拡張することによって一方が勝利できる確率を底上げするというものである。それだけ。

あとがき

部長の lime です。


この度は D 言語を手にとっていただきありがとうございます。記事を書いていただいた 17 名の部員のみなさん、ありがとうございました。内容量も前年度を超え、読み応えのある記事ばかりかと思います。

ここまで読んでいただきありがとうございました。

ぜひ次回の D 言語もお楽しみに。

群馬高専電算部誌『D 言語』2024

2024 年 8 月 24 日 v1.0.0

著者	UT, Nirocon, Neg1ma, ななしの, lin, ZIMMAD, 雪見だいふく  , かんざき, 梅田, JJ1URG, GM, lime, 河底撈魚, Tellur, aotyam, Ocology, 間野谷
表紙	lime
編集発行	群馬高専電算部
Twitter (X)	@GNCT_densan

誤字脱字等ありましたら、https://twitter.com/GNCT_densan までご連絡ください。

©2024 Natinonal Institute of Technology, Gunma College Densan Club.

群馬高専 電算部