



N Code Labo

ネットコース説明会



N Code Labo

N Code Laboは、N高で培われたプログラミング教育のノウハウをもとにした小中高生向けの実践的プログラミング教室です。

・ 佐藤 維人(さとう まさと)



学歴

千葉県立 匝瑳高校
会津大学 コンピュータ理工学科

業務
分野

ソーシャルゲーム
ネット証券

プログラミ
ング経験

Unity(C#)、Java、VBA、Swift、
HTML/CSS/JavaScript、React、
Vue.js、Python(Django)、
PHP(Laravel)、TypeScript

趣味

歌うこと・漫才

好きな
言葉

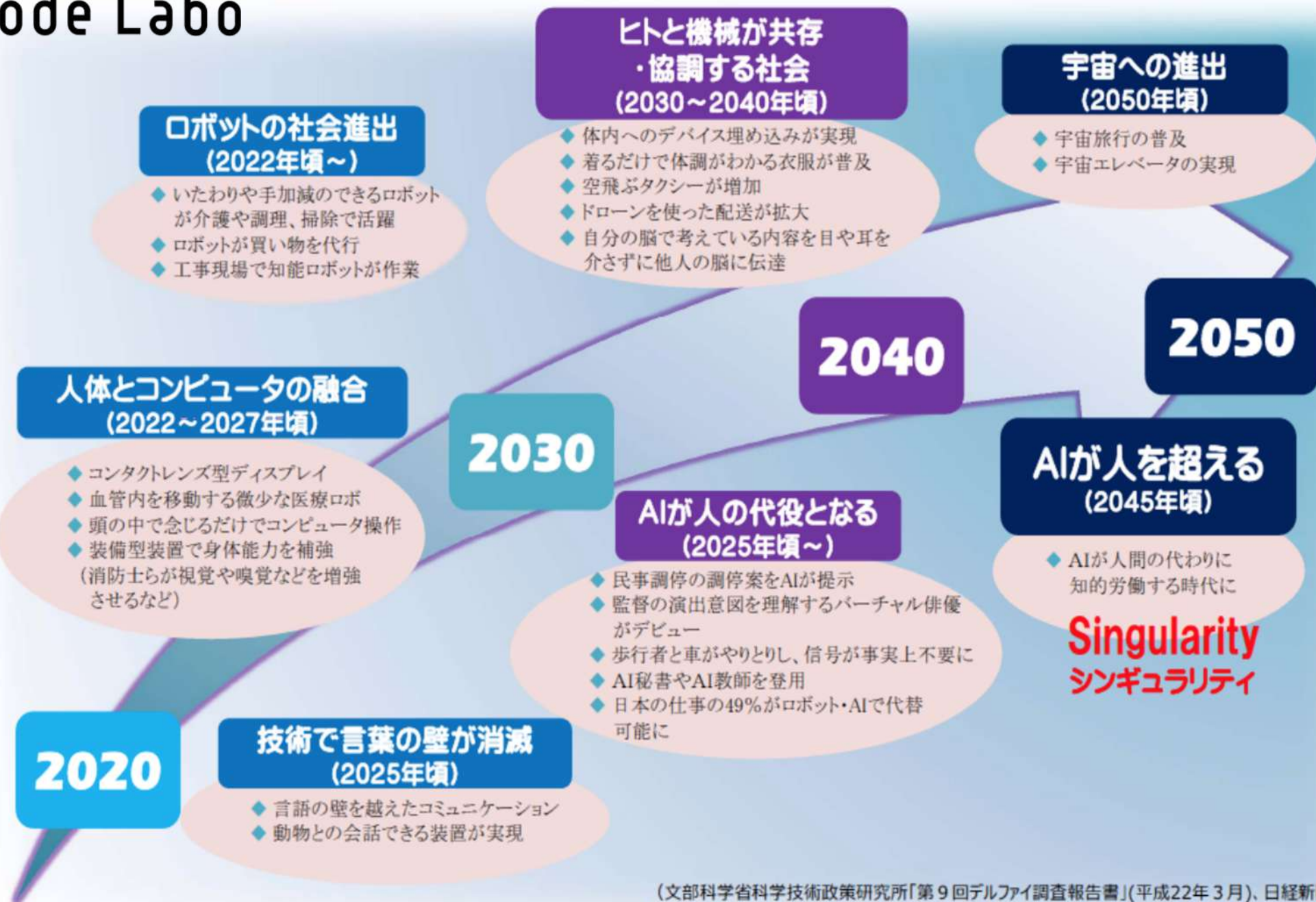
最初はみんな初心者!!

- ①質問がある場合は
チャットからお願いいたします。
- ②出席確認のため、表示名を苗字で
ご記載いただきますようお願いいたします。

目次

- ・ ITによってアップデートされる世の中
- ・ N Code Labo ネットコースについて
- ・ 詳細と入会のご案内
- ・ 質疑応答

ITによってアップデートされる世の中



AIに仕事を奪われる社会
ではなく
AIに雑務を任せられる社会

新学習指導要領における プログラミング教育の充実

2020年
小学校

■算数、理科、総合的な学習の時間において、プログラミングを行う学習場면을例示

2021年
中学校

■技術・家庭科（技術分野）プログラミングに関する内容を充実（「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」について学ぶ）

2022年
高等学校

■情報科
全ての生徒が必ず履修する科目（共通必修科目）
「情報Ⅰ」を新設し、全ての生徒が、プログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学ぶ

2025年
大学入試

■大学入学共通テスト
情報Ⅰを科目として出題

N Code Labo ネットコースについて

ネットコースの特徴

1. 豊富な教材
2. 1人ひとりに合わせた個別指導
3. 教材は全て見放題

入門から発展的な内容まで 独自開発のカリキュラム



ゲーム開発 (Unity) ©UTJ/UCL



AI / Webアプリ開発 (Python)

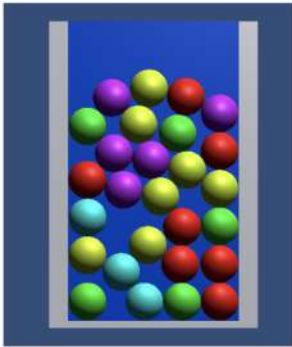
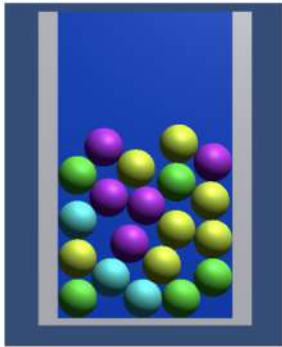
ゲーム開発（Unity © UTJ/UCL）の教材

動作確認 N Code Labo

1. ビルドした後, Unityで実行してみましょう

▶ || ▶

2. 例えば, 左の画像のような時に赤色のボールをマウスでクリックしてなぞった時, 右の画像のように赤色のボールが消去されたらうまく実装できています。

confidential 27

パズルゲーム


ノベルゲームを面白くしよう N Code Labo

右画像を例にすると、Scenarioが持つOptionsには、以下二つのOptionが含まれています。

- ・ ブラブラ散歩する
- ・ 家に帰る

それぞれのOptionが選ばれた時の動きを変更するために「delegate」を利用して呼ぶメソッドを切り替えています。

ブラブラ散歩する
 家に帰る



confidential 24

ノベルゲーム

ゲーム開発（Unity © UTJ/UCL）の教材

敵の自動生成システムを作ろう


N Code Labo

敵を倒し終わった後、敵がいなくなってしまうのはゲームとして面白くありません。

また、敵の場所も自分がセッティングした場所以外に、予想外の場所にいた方がゲームとして面白いことが多いです。

そこで、敵を自動で生成&配置するシステムを作成します。

敵を全て倒すごとに、一度に生成される敵の数が1体ずつ増えていく仕様にします。



confidential 21

FPSゲーム

パフォーマンス最適化


N Code Labo

作ったゲームを多くの人に遊んでもらうためには軽量化は欠かせない処理です。

高性能のゲーミングPCから事務用のノートパソコンまで、さまざまなデバイスで動作するように設計しましょう！

この脱出ゲームを作成するにあたって、ただ技術だけでなく、ゲームのレベルデザインや最適化など様々なことを学んでくれたら嬉しいです。



脱出ゲーム

AI / Webアプリ開発 (Python) の教材

プログラミングを始めよう

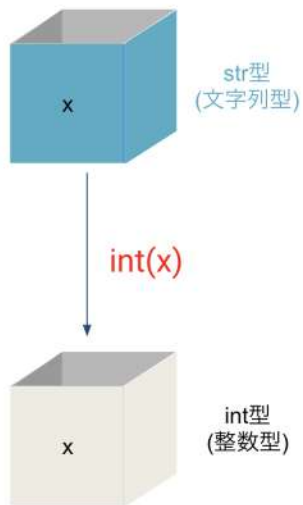
Pythonのコードを入力する

Pythonには型を変化させる(箱の色を変える)機能がついています。int型に変化させるためにはint()を使います。逆にstr型に変化させるstr()、float型に変化させるfloat()もあります。

また、変数は新しい値に置き換えることができます。箱の中身を入れ替えるイメージです。

ここまでの話が理解できれば、以下のようにコードを書いてみましょう。

```
>>> x = input()
>>> x = int(x)
>>> y = input()
>>> y = int(y)
>>> print(x - y)
```



Python基礎構文

クラスとオブジェクト指向 (12)

- オーバーライド: コード例

```
class Smartphone(object):
    def __init__(self, name, os_version):
        self.name = name
        self.os_version = os_version

    def print_information(self):
        print(f"NAME: {self.name}")
        self.os_name_print()
        print(f"VERSION: {self.os_version}")
        print()

    def os_name_print(self):
        print('OS: Unknown')
```

親で定義

```
class Iphone(SmartPhone):
    def os_name_print(self):
        print('OS: iOS')

class Android(SmartPhone):
    def os_name_print(self):
        print('OS: Android')
```

オーバー
ライド

オーバー
ライド

```
iPhoneX = Iphone('myiPhone', 12.0)
xperia = Android('myXperia', 7.0)
blackberry = Smartphone('myBlackberry', 7.1)

iPhoneX.print_information()
xperia.print_information()
blackberry.print_information()
```

オブジェクト指向

AI / Webアプリ開発 (Python) の教材

- scikit-learnを利用して線形回帰をしよう.

scikit-learn(サイキット・ラーン)と呼ばれるPythonの機械学習ライブラリを利用します.

右のプログラムを実行し,結果が同じである事を確認しましょう.

※sklearnをインストールしていない方は,以下のコマンドでインストールしましょう.

```
pip3 install scikit_learn
```

```
import sklearn.linear_model

# 線形回帰による予測を行うmodelの準備
model = sklearn.linear_model.LinearRegression()

# データを与えて線形回帰モデルのあてはめを実行する
model.fit(x, y)

# 係数
print(model.coef_)
# 切片 (誤差)
print(model.intercept_)

# 年収を予測したい年齢
test_x = [[51]]

print(model.predict(test_x))

[[14.05843519]]
[92.45963788]
[[809.43983267]]
```

AI (年収予測)

ブログ記事の削除と編集画面を作成しよう

N Code Labo

views.pyを開き,今回追加する削除と編集用のclassを追加します.

右画像の様にプログラムを追加しましょう.
※DeleteViewとUpdateViewのimportを忘れない様にしてください.

削除にはDeleteView,更新にはUpdateViewという機能を活用します.

```
,DetailView,CreateView,DeleteView,UpdateView
```

```
class BlogDelete(DeleteView):
    template_name = 'delete.html'
    model = BlogModel
    success_url = reverse_lazy('list')

class BlogUpdate(UpdateView):
    template_name = 'update.html'
    model = BlogModel
    fields = ('title', 'content', 'category')
    success_url = reverse_lazy('list')
```

Webアプリ開発

初心者から上級者まで安心の オンライン個別指導



毎回の授業進捗を可視化。 モチベーション維持にも繋がります。

学習内容を詳細に記録

講師から生徒へのコメント

日付	今日の担当	使用PC	タイピング結果(WPM)	教材内容	授業の進捗	本日の授業で学習した内容	先生からの一言メッセージ
10/9	mat	持参PC	176	AI/機械学習	第一回p43確認問題3まで	<ul style="list-style-type: none"> 初回ヒアリング、スキルチェック 第一章確認問題まで 	<p>もともとSwiftやc#に触れた経験があるらしく、プログラミングには慣れている感じでした。自分でわざとエラーを試してみるなど、積極的に取り組んでいました。基礎的な知識はだいぶあるようなので、もっと専門的なことを伝えていけたらと思います。途中で開いたソフトの影響で一時的に落ちてしまいましたが、ペースよく進めることができ、確認問題も半ばまで終わりました。次回は残りの確認問題を進めていこうと思います。</p>
10/16	mat	持参PC	183	AI/機械学習	第一回確認問題5まで	第一回確認問題4, 5, 6	<p>前回の授業でやらなかった残りの確認問題をやりました。確認問題自体は比較的スムーズに解くことができ、コードの意味も理解していたようなので、コードを短く書くなどの応用も行いました。最初は苦戦していましたが、実際にコードを見せて説明したことで理解してもらえたようでした。また、確認問題の最後のフェルマーの小定理については重要な部分を簡単に説明し、教材の見本のコードを少し発展させたところまでやりました。次回からは第二回に入ります。</p>

個別に目標を設定。 振り返ること成長を実感できます。

やりたいこと・目標を言語化

中期的な目標も同時に設定

面談日	N Code Laboでやりたいこと	3ヶ月後の目標	次回の面談予定日
4/27	<p>【方針・考えていること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・来年度から小学校の「プログラミング」授業で始まるUnityの授業の予習として、UnityとC#を勉強する(現在の授業ではマイクラで学習をしている) ・プログラミングで使う英語の用語は英語の授業ではなかなか使われないため、N Code Laboでその点を意識して身につけたい <p>【作ってみたいゲーム・構想】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マリオみたいなゲーム(3D/2D両方含む) (マリオにはいろんな種類があるけど...) →アドベンチャー系 / スポーツ系 両方にチャレンジ! ・カラフルでデザイン性があるゲームを工夫して作成できると理想 <p>【10月のLT大会について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表練習の時間がとられるのであれば、ゲーム作成に時間をかけたい。 	<p>【教材・作成ゲーム】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・迷路を終わらせる ・2Dゲームも迷路同様に凝って作成する! <p>3ヶ月後+2ヶ月後(=4月)の話</p> <ul style="list-style-type: none"> →1章ブロック崩しまで終了させて、C#基本編の本格的なプログラミング基礎を学び始める。 <p>【タイピング】</p> <ul style="list-style-type: none"> 腕試しレベルC以上 or WPMスコア100 達成 	8/3

※ 「〇月までにWPMスコア200をクリアする」「〇月までに競プロにチャレンジしてみる」「C#の基本の型をマスターする」といったように、できるだけ具体的な目標を立ててみてください!

教材は**すべて見放題**、
授業外の質問も**無制限**です。



(※受講途中で学ぶ内容を切り替えることも可能です。)

詳細・入会のご案内

受講料金

入会金：11,000円

授業料：33,000円/月（週1回）

※説明会参加日より1週間以内のお申し込みで、

入会金（11,000円）と授業料1ヶ月ぶん（33,000円）が無料となります。

※授業料初月無料キャンペーンは、翌月から授業を開始する方に限ります。

※授業開始から2週間以内までは**全額返金保証**が適用されます。

推奨環境

使用PC	Mac または Windows
メモリ	8GB 以上
SSD	256GB 以上

開講日時

火	水	木	金	土
17:15~18:45 19:15~20:45	17:15~18:45 19:15~20:45	17:15~18:45 19:15~20:45	17:15~18:45 19:15~20:45	10:00~11:30 13:00~14:30 15:00~16:30 17:00~18:30

- ※1. 前日の20時までにお申し出いただければ、授業の振替は可能です。
- ※2. 振替は月1回までとさせていただきます。
- ※3. 授業日の確認は、別途「年間カレンダー」をご参照ください。
- ※4. 入会時期は月初のみとなります。

申し込み方法

- ①専用の申込フォームよりお申し込みください
<https://bit.ly/352Y8zU>

- ②申込次第、お振込用の口座番号による支払のご案内が送信されます。
授業開始前日までにお支払いをお願いいたします。
(※初回は3ヶ月分の料金となります。3ヶ月目以降は自動引き落としです。)

- ③支払いの確認が取れ次第、初回授業の案内をいたします。
(※環境構築のサポート希望者には、まず環境構築の案内をお送りします。)

ご質問・お問い合わせの際は、
下記のメールアドレスまでお願いいたします。

nlabo@nnn.ac.jp

最後に、先日お送りしたご案内メールに掲載のフォーム、もしくはチャットのURLより、アンケートのご回答をお願いいたします。

※アンケートは1分程度のものです。

説明会へのご参加ありがとうございました！
最後にアンケートへのご記入をお願いいたします。



質疑応答

