

IT 基礎 1-1



講師：王紹宇

2023-12-02

- (前回スライド参照)
 - 自己紹介
 - 授業の形式
 - 授業の特徴
 - コースの目標

今週のコンテンツ

1-1、WEB アプリケーション基礎知識（土曜）

- IT 基礎コースの概要
- IT 業界概況

1-2、WEB アプリケーション基礎知識（日曜）

- IT 用語大辞典
- プログラミング言語

IT 基礎コースの概要

TITLE	CONTENT
1、Web应用基础知识	<ul style="list-style-type: none">- 课程概要- IT业界概况
1、Web应用基础知识	<ul style="list-style-type: none">- IT用语大集合- 编程语言
1、Web应用基础知识	<ul style="list-style-type: none">- 网络基础与服务器- 各类服务与协议- 请求/响应- HTTP 协议简介- 认证/授权
1、Web应用基础知识	<ul style="list-style-type: none">- 应用程序与架构- 总结答疑
2、开发基础	<ul style="list-style-type: none">- 开发环境搭建- 虚拟化环境Docker
2、开发基础	<ul style="list-style-type: none">- 热身实践：搭建简单服务器- 文件服务器- HTTP 服务器
2、开发基础	<ul style="list-style-type: none">- 常用工具介绍- 代码管理以及 Git 操作
2、开发基础	<ul style="list-style-type: none">- 程序编写运行方法- 总结答疑

3、前端开发	<ul style="list-style-type: none">- HTML简介- Javascript简介- CSS简介
3、前端开发	<ul style="list-style-type: none">- Web 应用开发常用语言与框架- Vue.js入门
3、前端开发	<ul style="list-style-type: none">- Vue.js开发
3、前端开发	<ul style="list-style-type: none">- Vue.js扩展- 总结答疑
4、后端开发	<ul style="list-style-type: none">- 后端开发常用语言与框架- 面向对象编程概念
4、后端开发	<ul style="list-style-type: none">- Java 语法讲解- SpringBoot 框架入门
4、后端开发	<ul style="list-style-type: none">- SpringBoot 框架开发
4、后端开发	<ul style="list-style-type: none">- SpringBoot 框架进阶
5、数据库	<ul style="list-style-type: none">- SpringBoot 框架扩展- 总结答疑
5、数据库	<ul style="list-style-type: none">- 数据库分类- ERD设计
5、数据库	<ul style="list-style-type: none">- SQL语言入门
5、数据库	<ul style="list-style-type: none">- SQL语言进阶- 总结答疑
6、企业级应用与测试	<ul style="list-style-type: none">- 企业级应用开发概述- 云服务简介（AWS/GCP 等等）- 基本测试方法与工具介绍
6、企业级应用与测试	<ul style="list-style-type: none">- 个人项目实践- 全体总结

コースの構成

1-1、WEB アプリケーション基礎知識

- コース概要
- IT 業界概況

1-2、WEB アプリケーション基礎知識

- IT 用語大辞典
- プログラミング言語

1-3、WEB アプリケーション基礎知識

- ネットワーク基礎とサーバー
- 各種サービスとプロトコル
- HTTP プロトコル概要
- 認証 / 認可

1-4、WEB アプリケーション基礎知識

- アプリケーションとアーキテクチャ
- 総括と質疑応答

2-1、開発基礎

- 開発環境構築
- 仮想化環境 Docker

2-2、開発基礎

- ウォーミングアッププラクティス：シンプルサーバーの構築
- ファイルサーバー
- HTTP サーバー

2-3、開発基礎

- 一般的なツールの紹介
- コード管理および Git 操作

2-4、開発基礎

- プログラムの作成と実行方法
- 総括と質疑応答

3-1、フロントエンド開発

- HTML 概要
- Javascript 概要
- CSS 概要

3-2、フロントエンド開発

- Web アプリケーション開発で使われる言語とフレームワーク
- Vue.js 入門

3-3、フロントエンド開発

- Vue.js 開発

3-4、フロントエンド開発

- Vue.js 拡張
- 総括と質疑応答

4-1、バックエンド開発

- バックエンド開発で使われる言語とフレームワーク
- オブジェクト指向プログラミング概念

4-2、バックエンド開発

- Java 文法解説
- SpringBoot フレームワーク入門

4-3、バックエンド開発

- SpringBoot フレームワーク開発

4-4、バックエンド開発

- SpringBoot フレームワークの高度な利用法

5-1、データベース

- SpringBoot フレームワークの拡張
- 総括と質疑応答

5-2、データベース

- データベースの分類
- ERD デザイン

5-3、データベース

- SQL 言語入門

5-4、データベース

- SQL 言語の高度な利用法
- 総括と質疑応答

6-1、企業向けアプリケーションとテスト

- 企業向けアプリケーション開発概要
- クラウドサービス概要（AWS/GCP など）
- 基本的なテスト方法とツール紹介

6-2、企業向けアプリケーションとテスト

- 個人プロジェクトの実践
- 全体の総括

個人プロジェクトについて

学んだ知識を活かし、実際の課題に取り組む

- スキルを深め、新たな成果を生み出す貴重な機会である
- 自分の興味や関心を反映できて、楽しく作っていただく
- 貴重な自己アピールポイントになる

テーマの選定（例）

- 名言集
- 家計簿帳簿
- チャットアプリ
- 簡易なゲーム
- その他（なんでも興味があるモノ）
 - ※おすすめはこれ。自分のアイディアがなにより！

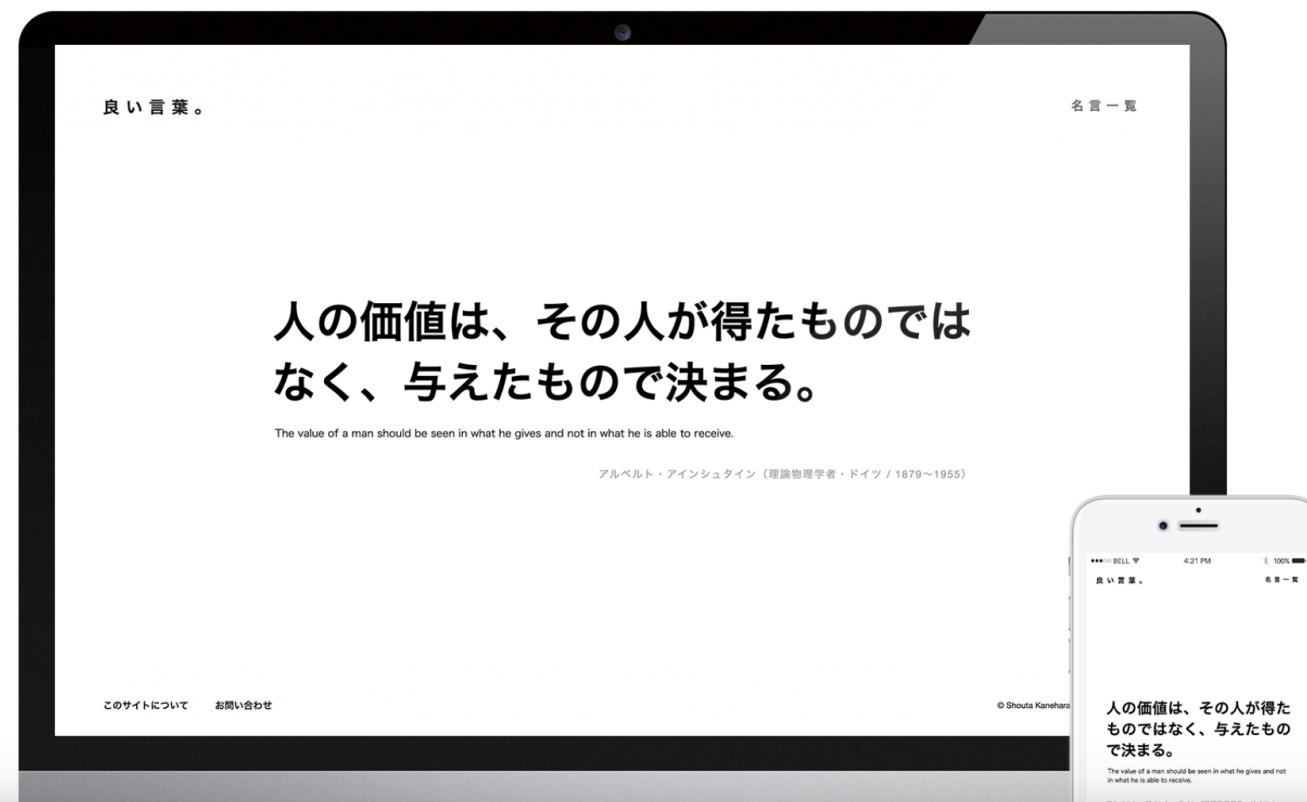
<https://go-on.work/detail/iikotoba/>

go_on

[ABOUT](#) [WORKS](#) [CONTACT](#) [TYPOGRAPHY](#) [🔗](#)

良い言葉。

Web design




© Shouta Kanehara All rights reserved.



スポーツ名言集

Number Webのスポーツ名言集は、
雑誌 Sports Graphic Numberに掲載された記事の中から名言をピックアップして紹介しています。

人物	人物の頭文字（カナ）を選択▽
出典元雑誌	年を選択▽ 年発売
競技	競技を選択▽
Web配信	年を選択▽ 年 月を選択▽ 月配信
全文検索	キーワードを入力して下さい 

4108 件中 1 - 30 件を表示

藤井聡太という才能によって
板谷一門も照らされました。

杉本昌隆(将棋)

2020/10/04

プレスがより“野蛮”になった
よね。

レオン・ゴレツカ(サッカー)

2020/10/03

意識しているのは“想定外を想
定内にする”こと。コップを大
きくすることで、全てを想定
内に収める。

大野将平(柔道)

2020/10/02

日本選手権では1500m、

生まれながらの自分を大事に

<https://zaim.net/home>

みんなの家計改善
アイデア集



更新情報

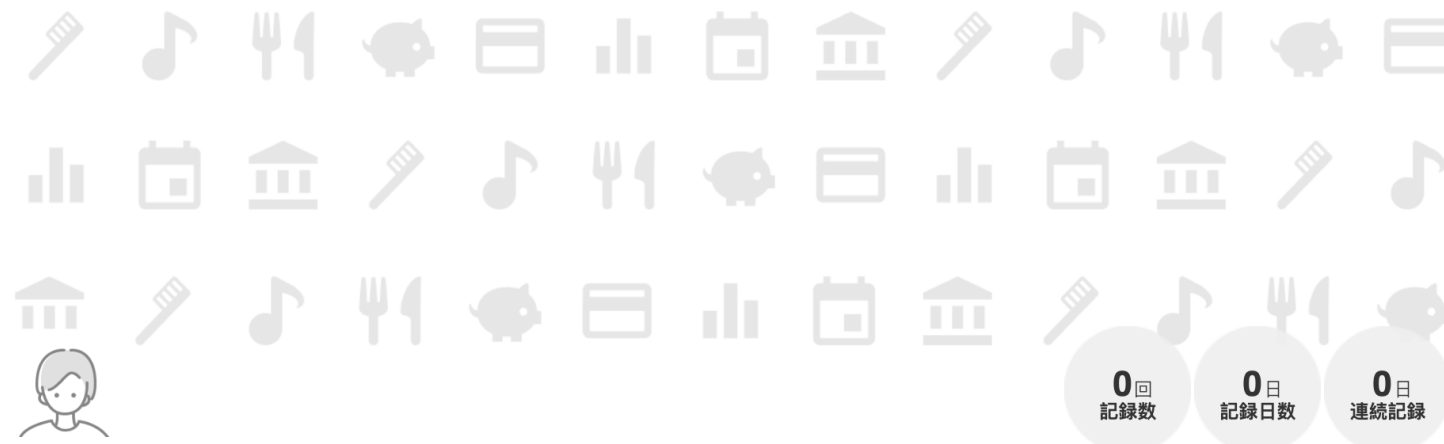
家計簿アプリZaim、カレンダーアプリとスケジュール連携を開始

家計簿アプリZaim、「暮らしのサポート診断」の提供を開始

東芝テックの電子レシートサービス「スマートレシート」とID連携を開始

「Zaim シークレットマーケットインデックス」を公開：第二弾は「動画配信サービス」業界

吸収合併及び商号変更のお知らせ



**20%
OFF**

登録直後の今なら有料プランが 20%オフ!
実質 8 か月分の料金で有料機能が 1 年間使えます

 カードや電子マネーを登録して支出入を自動管理してみましょう! [詳しく見る](#)

12月の状況

今月	<div><div></div></div>	-	予算の残り ¥118,000
今週	<div><div></div></div>	-	¥7,613
今日	<div><div></div></div>	-	¥3,933

毎日¥3,933 使えます!

今月
使った総額

かんたん入力

品目別に入力

日付 2023年12月2日(土)

金額

用途 カテゴリを検索

▼ 詳細を入力

+

入力する

最近の入力

「かんたん入力」から金額を入れて「入力」をクリックしてください。

IT 業界概況

ChatGPT に質問したら

IT 業界の分野を教えて



ChatGPT

IT業界は非常に幅広い分野に分かれており、以下のような様々な分野が存在します：

1. **ソフトウェア開発:** ソフトウェアエンジニアリング、プログラミング、アプリケーション開発、ウェブ開発など、ソフトウェアを設計、開発、テストする分野です。
2. **データサイエンスとビッグデータ:** ビッグデータ解析、機械学習、人工知能（AI）、データマイニングなど、データを分析し意思決定をサポートするための技術を扱います。
3. **情報セキュリティ:** ネットワークセキュリティ、データセキュリティ、セキュリティインフラの設計と実装、セキュリティ対策など、情報セキュリティを担当します。
4. **クラウドコンピューティングとインフラストラクチャ:** クラウドサービス、仮想化技術、インフラストラクチャの設計と管理など、ハードウェアとソフトウェアのインフラを扱います。
5. **ネットワークキングとシステム管理:** ネットワーク設計、管理、トラブルシューティング、システム管理など、コンピュータシステムの適切な機能性を維持する分野です。
6. **ソフトウェアテストと品質保証:** ソフトウェアの品質を確保するためのテスト、品質管理、デバッグなどが含まれます。
7. **ソーシャルメディアとデジタルマーケティング:** ソーシャルメディア戦略、デジタル広告、コンテンツ戦略など、オンラインプレゼンスとマーケティングを管理します。
8. **モバイルテクノロジー:** モバイルアプリケーション開発、モバイルデバイス管理、モバイルセキュリティなど、スマートフォンやタブレットに関連した技術です。
9. **ゲーム開発:** ビデオゲーム設計、開発、テスト、グラフィックスなど、エンターテインメント産業向けの技術です。

これらは主要な分野の一部であり、それぞれさらに細かな専門分野があります。IT業界は急速に変化し、新しい分野や技術が常に出現しています。



ソフトウェア開発分野



ChatGPT

ソフトウェア開発は、コンピュータプログラムやアプリケーションを設計・作成・メンテナンスするプロセスです。ここでは、ソフトウェア開発の基本的な要素について詳しく説明します。

1. 要件定義:

- ソフトウェアを開発する前に、顧客の要求やニーズを理解し、ソフトウェアが達成すべき目標や機能要件を明確にします。

2. 設計:

- 要求を基に、ソフトウェアの設計を行います。ここでは、システムアーキテクチャやデータベース設計、ユーザーインターフェースの設計などが含まれます。

3. プログラミング:

- 設計された仕様に基づいて、プログラミング言語を使用して実際のコードを書きます。開発者は、言語による構文を使用してアルゴリズムを実装し、ソフトウェアを作成します。

4. テスト:

- ソフトウェアの品質を確保するために、様々なテスト段階があります。ユニットテスト（コードの個々の機能をテスト）、統合テスト（コンポーネントの結合をテスト）、システムテスト（全体のシステムをテスト）、受け入れテスト（顧客による最終的な承認テスト）などがあります。

5. デバッグと修正:

- テスト段階で発見されたバグやエラーを修正します。開発者は、問題を特定し、コードを修正して品質を向上させます。

6. 展開と保守:

- ソフトウェアが完成したら、ユーザーに提供するために展開します。また、ソフトウェアの保守や更新も行われます。これにはバグの修正や新しい機能の追加が含まれます。

開発手法

- ウォーターフォール開発 (Waterfall)
- アジャイル開発 (Agile)

<https://products.sint.co.jp/obpm/blog/agile-waterfall>

授業前の準備とウォーミングアップについて

【調査】

インターネットで、現在主流のプログラミング言語を調べ、気になった言語を1つ選びましょう。
(講座内で説明するJavaやJavaScriptとは別のものが望ましい)

【ハンズオン】

ダウンロードとインストール

- Chromeブラウザ
- Visual Studio Code
- Git

【ベストエフォートで下記を進めてください】

- 選択したプログラミング言語で「Hello World」を作成して実行してみる
- 個人の Github アカウントを作成し、最初の Github プロジェクトを作成する
- 「Hello World」プログラムをGithubで共有する

質問応答

つづく