フルスタックエンジニアの成熟度モデル

第1.0版 2019年3月26日



フルスタックエンジニアの成熟度モデル

このドキュメントについて

このドキュメントの内容を読み進める前に、最初に下記のドキュメントを参照してください。

https://github.com/Fintan-contents/full-stack-engineer-maturity-model/blob/master/README.md

このドキュメントがなぜ作成されたのか、どのように使用することを想定しているのか、定義の背景などが記載してあります。

まずはこちらを一読された後に、エンジニアのスキル評価や今後の計画にご利用いただければと思います。

ランクとレベル

フルスタックエンジニアの成熟度モデルは、ランクとレベルで表現する。

サーバーサイド、インフラなどの各分野に対して4つのレベルを設け、各分野の判定レベルとその数によって4段階のランクとして定義する。

ランクに対して、レベルはより詳細な内容となり、各分野に対して判定したレベルと数に応じてフルスタックエンジニアのランクを決定する。

フルスタックエンジニアのランク定義

各ランクに対する定義を、以下の表に記載する。

ランク	定義	必要とするレベル(各条件をANDで満たしていること)
一流(ランク4)	単独でフルスタックエンジニアとして案件アサインが可能で、 全方位的に後進の指導が可能な一流エンジニア	レベル4の項目が3つ以上、レベル3以上(レベル4合わせ)の項目が5つ以上、 全ての項目がレベル2以上であること
上級(ランク3)	少人数チームでスキルを補完しあいながらサービス開発が可能で、 得意領域で後進の指導が可能な上級エンジニア	レベル4の項目が1つ以上、レベル3以上(レベル4合わせ)の項目が3つ以上であること
中級(ランク2)	幅広い基礎レベルの技術知識と、特定分野で得意領域が形成されつつある中級エンジニア	レベル3の項目が2つ以上、レベル2以上(レベル3合わせ)の項目が4つ以上であること
初級(ランク1)	ヒューマンスキル面で基礎ができており、キャリア志向としてフルスタックエンジニアを 目指す初級エンジニア	-

各ランクの到達に必要とするレベルをマッピングすると、下記図のようになる。

※レベルに関する定義の詳細は、後述する

ランク4

	400000				クラウド利用前提		
分野	サーバー アプリケーション	Webフロントエンド	モバイル	開発プロセス	DB	インフラ (キットワーク・05・ストレー ロ・必要性 (コンテナ))	
レベル4: 要件に合わせて、適切な製品値 定の実施と得入ができる	9-1(-77)9-5a2000187 5-a7-9, 5475988110, 9 m. 98088, 83881110000 83	・プロジェクトにおいて、影響に向かせて We27ロシキュンドに関加するフレーム フーク、ライフジー選手を介い、関サー業 基本原案、第八届をピットとことがある ・新田田王、大学学工・ナフロジェクト が、実際にジー・ ・新田子・上内に担づすべきセキュアコー ディングライクを実立である		・競技を扱います。 第5つにより構造工 一般など を出した。 開発プログスの構定 一般人 音 を開発ができる。 ・勝利プログスの保証とはは下の検定がで や記えた (OFF が スクラム) ・機能的では ・ サスト・アフィ ・ 連絡	BORT-92FPORTEDL GL SM-RECRE GLEBERT-522 FE3 -BORE MERELECTIVE/Ph	- プロジェクトに加いて、単位に自むやて 単位のグラフトの機のインブラットにより 高型がら、水色、地が、実面の原金、 者 入産業を行ってよった。 ・ 製団研工、かか客工したプロジェクト は、製剤により、シスタンのおから、 も 、製剤によった。	
レベル3: 採用の決まった製品を解提として、導入が行える	 第2次の大阪公化プロシェクトに自たが 士成入があり向けし、プロジェクトへの組 	・無用する。アフリアーションフレール フークなどは東京は全でしているを建とする。 も ・高定されて無知るプロジェクトにおりをと思うた場合を開き、アロジェクトへの選 解を発表することができる。	・海軍する、アフリケーションフレール フークなどの展開以発了しているがあるする。 ・選定の比較記念プロジェクトに向かせ と導入が多年が付し、ブロジェクトへの選 様を実施することができる。	* EMPLORATIONS. F-WOM. RESPICTORY BRANCES		・集業する。クラフト等のインフラサー ビスの選出なアレスにも明定される ・選記でに製品をプロジェクトに向え付 で導入力をを開し、プロジェクト・心臓 機能を開することができる。	
レベル2: ドキュメントを扱み、利用する ことができる	ムフ・ウ・ライアラン株主、セキュリティ 実際などのために、まてに向すしている味 他とする ・であられただが、気がためたがで、利用 する意識サライアラリルのチョンストを禁 み、特殊、実際を行うことができる	MRGJOSPS, FICETUCUER BLYG -EAGICAN SPICKOFT, NA	40-9. 91791WE. BESUFY	・みらされ無難プロセスに言って、解除 が実施できる	新臣、新国に対するセキュリティが構成と 大会は、すりに関フレストを研究とする	東京は、学士に記了している例的とする ・意味られたがに、始新におわせて、 田里 たれたのうなと確認のインフラケービスル	
レベル1: 知らない、未経験							

ランク3

					クラウド利用前提		
分野	サーバーアプリケーション	Webフロントエンド	モバイル	開発プロセス	DB	インフラ (キットワーク・05・ストレー マ・691: (コンテナ)	
レベル4: 要件に合わせて、適切な製品層 定の実施と導入ができる	9-4-7707-540-088187 0-47-7-5 54779/871614 9 # -80684 87881010000 # -80685 AD POSTOP # #80404 POSTOP	WeDID FID F CMM # 8フレーム ワーク、ライフラリ#図を行い、例か・第	・プロライテも出いて、新たら記念で 七分パラアリケーション教室で物学する プレーロケーク・ライブラ (原産を出い 所述・実施の実施・最り用意も行ったこと からる ・製品を思いたが開催したプロジェウト の、実際にジョン及を行われている ・開発サーム内で表でするサイルを ディングガイドを開催である			・プロショウトにかって、影性に見かせ、 遊行のグラフト等等のイメンラシービンは 選手を行いると、一般性・実面の実施、 を入業を対づれことが容易 ・動図研究、方が確定したプロシェクト が、実際にリリースまでだれている。	
レベル3: 採用の決まった製品を展現とし て、導入が行える	6 - #E210.MG6709191-C808	・無年的、アプリケーションフレーム フークなどの単型はアレビいる研究とす を ・選挙のためは、コンミウトにおわ たな力が必要がし、アジリミウトルは 単年度をおとかできる。			・無料する。サータストア物品の検定立て プレビルもが終生する ・果定された機能をプロジェクトへのおか 定義入力を発がし、プロジェクトへの通 機を発することができる	・集業する、クラウト報告のインフラケー ビスの展生は関プしている時間とする ・展定された報信をプロジェクトに立てれ 取得入力を実施することができる 機を実施することができる。	
レベル2: ドキュメントを扱か、利用する ことができる	ムラーウ、ライアラシを記。できょりティ 実際などのためは、すてになりよくいる。 他とする 一名のられた力を、気がにかたかでも、別様 する意識からイアラシのドキュメントを放 み、別本、実現を行うことができる	LO-0. 917978E. URIUFE MERICORU. FICETUINER MITT - ENSAICHE, SMILHORI. RR	組とする ・石の子はためた、物かにかながて、特別 する意味がライブラリルドキュメントを成 ル、物味、実質を行うことができる		ME. MECHYECTIUF (MADE AND YCCEPLEVEMBETE -ENGINEAR MECHANIC ME		
レベル1: 知らない、未経験							

ランク2

	441774				クラウド利用前提	
分野	サーバー アプリケーション	Webフロントエンド	モバイル	開発プロセス	DB	インフラ (ネットワーク・05・ストレー ツ・4巻を(ロンテト)
レベル4: 要件に合わせて、適切な製品組 定の実施と導入ができる	サーバーアプリケーションを開発するフ レールフーク、サイブラリ展室を行ったことが ボー東高の開展、着入業を行ったことが 水石	高の現象、森入恵典を打ったことがある ・製工業を、内容保証したプルジェクト が、実際にフリースまで行われている ・製剤を一ム内で送りすべきでキュアコー		・現的もあるまで、毎日のテ上規能を 最高に、簡単プログスの数で、成立、間 取締が立てきる。 ・研究プロセスの形式とは以下の対象がで 等さとと ・表の性 (0年以 スクラム) ・規則の対象 ・学は大・デフロイ ・連載		・プロジェクトと記って、夢外におかて 遊れのクラクトを送り 変ながら、名し、物・男命の後、者 入意象がうこととが必 ・製造を送ったととがある。 ・製造を送ったが発送したプロジェクト が、実際にソリー之をできたがくる
レベル3: 採用の決定った製品を搭提として、導入が行える	•	- MERCENS COLCARIF			TUTU-BMREYE	・技術する、クラフト報告のインフラット どれの確認なデルマルを研究する ・裏型のた意図をプロジェクトに対なせ た成れが実施がある。 現れが実施することができる。
レベル2: ドキュメントを読み、利用する ことができる	ムフーク、ライアランART、セキュリティ 日間などのお金工、そりに担じるといる他 市とする ・下のられた大学、世界におながら、利年 する意識のライブランのドネュメントを他 ル・利用、英国がリランとができる	・アフリケーションの力をが付け、フレー ムワーク、ライアラリを記、セキュリティ 可能したのがきに、サミに関すしているが 在とする。 ・力のがたた力か、効から点ががて、利用 本を起かりイブラリのでするメントを想 み、利用、実易を打ちことができる。 ・力イドに扱い、セキュリティ対撲を実施 できる。	AD-0. 7(77) MEZ. 09107/ MEZECONEU CETLINIOS ELFE -ENODEZE BHICADEL MA FERROS-(79) MONES AND PER A. ME. REPOSCESTOR			
レベル1: 知らない、未経験						

フルスタックエンジニアの成熟度モデル

フルスタックエンジニアのスキル分野とレベル定義

<表全体の前提となる読み方>

この表に記載する分野と要求スキル・経験は、特定の製品やサービスに依存した判定条件とはしない。レベルの判断条件として設けるには、単純な製品名・サービス名を基準にしてしまうとカバーしきれない、また陳腐化してしまうためである。 また、フルスタックエンジニアには変化の速いIT分野において知識の継続的なアップデートと現在のトレンドに応じた技術選定が求められるため、あまりにも過去の実績・経験は本レベル判定の対象とはならない。 レベル判定時に、数年以内の技術要素での経験を元に判定すること。例えば、10年前の技術要素の知識のままで開発、リリースを行ったような場合は、開発実績とはなるがフルスタックエンジニアのレベル判定の対象外となる。 各レベル内の要求スキル・経験は、いずれもAND条件で満たしていること。 インフラ領域は、AWSのベストブラクティス集や クラウドサービス活用資料集のようなものを参照し 適田できれげ良い

						クラウド利用前提	
分野		サーバー アプリケーション	Webフロントエンド	モバイル	開発プロセス	DB	インフラ (ネットワーク・OS・ストレー ジ・仮想化(コンテナ))
レベル4: 要件に合わせて、適切な製品選定 の実施と導入ができる	前提とする状況	_	_	-	_	-	_
	要求スキル・経験	・プロジェクトにおいて、要件に合わせて サーバーアプリケーションで利用するフ レームワーク、ライブラリ選定を行い、設 計・実装の実施、導入推進を行ったことが ある ・製品選定、方針策定したプロジェクト が、実際にリリースまで行われている ・開発チーム内で遵守すべきセキュアコー ディングガイドを策定できる	・プロジェクトにおいて、要件に合わせて Webフロントエンドで利用するフレーム ワーク、ライブラリ選定を行い、設計・実 裂の実施、導入推進を行ったことがある ・製品選定、方針策定したプロジェクト が、実際にリリースまで行われている ・開発チーム内で遵守すべきセキュアコー ディングガイドを策定できる	・プロジェクトにおいて、要件に合わせて モノベルアブリケーション開発で利用する フレームワーク、ライブラリ選定を行い、 設計・実装の実施、導入推進を行ったこと がある ・製品選定、方針策定したプロジェクト が、実際にリリースまで行われている ・開発チーム内で遵守すべきセキュアコー ディングガイドを策定できる	・開発を進める上で、要件やチーム構成を 考慮した、開発プロセスの策定、導入、啓 蒙活動ができる。 ・開発プロセスの策定とは以下の決定がで きること ・進め方(WF or スクラム) ・成果物の定義 ・構成管理 ・デスト、デプロイ ・運用	がある ・製品選定、方針策定したプロジェクト	・プロジェクトにおいて、要件に合わせて 適切なクラウト環境のインフラサービスの 適定を行い、導入、設計・実養の実施、導 入推進を行ったことがある ・製品選定、方針策定したプロジェクト が、実際にリリースまで行われている
レベル3: 採用の決まった製品を前提として、導入が行える	前提とする状況	・採用する、アプリケーションフレーム ワークなどの選定は完了している状態とする	・採用する、アプリケーションフレーム ワークなどの選定は完了している状態とす る	・採用する、アプリケーションフレーム ワークなどの選定は完了している状態とす る	-	・採用する、データストア製品の選定は完 了している状態とする	・採用する、クラウド環境のインフラサー ビスの選定は完了している状態とする
	要求スキル・経験	・選定された製品をプロジェクトに合わせた導入方法を検討し、プロジェクトへの適用を実施することができる	・選定された製品をプロジェクトに合わせた導入方法を検討し、プロジェクトへの適用を実施することができる	・選定された製品をプロジェクトに合わせた導入方法を検討し、プロジェクトへの適用を実施することができる	・定められた開発プロセスを、チームの状況に合わせて改善する活動ができる	・選定された製品をプロジェクトに合わせた導入方法を検討し、プロジェクトへの適用を実施することができる	・選定された製品をプロジェクトに合わせた導入方法を検討し、プロジェクトへの適用を実施することができる
レベル2: ドキュメントを読み、利用することができる	前提とする状況	・アプリケーションの方式や設計、フレー ムワーク、ライブラリ選定、セキュリティ 対策などの方針は、すでに完了している状 駆とする	 アブリケーションの方式や設計、フレー ムワーク、ライブラリ選定、セキュリティ 対策などの方針は、すでに完了している状態とする 	 アブリケーションの方式や設計、フレー ムワーク、ライブラリ選定、セキュリティ 対策などの方針は、すでに完了している状態とする 	-	・システムを構成するインフラ要素、製品 選定、製品に対するセキュリティ対策など 方針は、すでに完了している状態とする	・システムを構成するインフラ要素、製品 選定は、すでに完了している状態とする
	要求スキル・経験	・定められた方針、設計に合わせて、利用 する言語やライブラリのドキュメントを読 み、利用、実装を行うことができる ・ガイドに従い、セキュリティ対策を実装 できる	・定められた方針、設計に合わせて、利用 する言語やライブラリのドキュメントを読 み、利用、実装を行うことができる ・ガイドに従い、セキュリティ対策を実装 できる	・定められた方針、設計に合わせて、利用 する言語やライブラリのドキュメントを読 み、利用、実装を行うことができる ・ガイドに従い、セキュリティ対策を実装 できる	・決められた開発プロセスに従って、開発が実践できる	・定められた方針、設計に合わせて、選定されたデータストア製品やドキュメントを読み、利用、構築することができる ・ガイドに従い、セキュリティ対策を構築時に組み込むことができる	・定められた方針、設計に合わせて、選定されたクラウト環境のインフラサービスのドキュメントを読み、利用、設定、運用することができる
レベル1: 知らない、未経験							