

会 議 議 事 録 (抄)

会 議 名	2022年度専門学校東京テクニカルカレッジ 第一回情報処理科教育課程編成委員会
開 催 日 時	2022年 7 月 22日(金)15 時 40 分～17 時 00 分
会 場	専門学校東京テクニカルカレッジ 地下 1 階 テラホール
参 加 者	<外部委員> 後藤 英明 (ドコモ・データコム株式会社) 経塚 真裕 (ソフトビューベリオン株式会社) 片山 善久 (株式会社エフ・エム) <オブザーバー> 酒井 秀樹 (株式会社エフ・エム) <内部委員> 井坂 昭司(専門学校東京テクニカルカレッジ 情報処理科科长) 呉石 義明(専門学校東京テクニカルカレッジ 情報処理科教員)
	<系別分科会>(第二部) 1.議長挨拶 井坂より挨拶 2.前回(系別分科会)議事録の確認 3.意見交換 IT 系現在のトレンドと変化(動向・発展)、複合人材の有用性、 テレワークでのセキュリティ対策や情報モラル、開発環境等
討 議 内 容	1.IT 系現在のトレンド、変化(動向・発展)など 【経塚委員】 ここ半年の世界情勢は鈍足で、メタバースにブレーキがかかっている。 AI 含め急速な流れが来ると思っていたがそうでもないという印象。 いずれくるとは思うが様子見といったところ。 世界で with コロナという傾向になってきている。 【片山委員】 AI は停滞している。命が関わる部分で AI が使えないことが問題になっている。 小さい会社は撤退しているのが現状。企業が使ってくれないので儲からない。 お金があるところは実験的に研究をしながらできるが・・・ 実用化するには成功例も出さないといけないのでお金のある会社でしかできない。 【井坂】 仕事の受注はどうですか。 【経塚委員】 厳しい。 【片山委員】 技術者が集まらない。単価がすごく上がっている。 発注側は額が変わらないので厳しい。 ここ半年ぐらいで変わったのは、用語として営業から流れてくるのが「アジャイル開発の経験者」というキーワード。やたらと企業がクラウドファーストという言葉を使っている。 NEC の授業説明会で、2024 で開発されるものは 60%はローコードになるとのことだった。ただローコードは教えるものではなくて、言語をきちんと学んだうえでローコードにいかないと、作れるようにはならないし、結局カスタマイズもしないといけなくなるので、学校で教える必要はない。 【井坂】 学校はアルゴリズムにこだわる部分があるが大学はローコードでやっているという部分がある。 【経塚委員】 アジャイルは出ているが、立ち回れる人をアサインしないと潰れていってしまっている。システムをリリースまでなので、何でも触るのが好きな人はできるが向き不向きがやはりある。

	若手のうちにローコードしかできないようにしてしまうとその後厳しい。ある程度できるようになってから触らせる分には経験になって良い。 【片山委員】 DB も脱 oracle が進んでいる。 【経塚委員】 資格も毎回お金がかかる。10 年前の面接では oracle のライセンスを聞かれたが。 【片山委員】 当時は oracle なら間違いないという空気だった。 【経塚委員】 資格を持つことで、安心材料にはなっている。 【呉石】 oracle はインストールがどんどん複雑になっていて、マシンのリソースを食いすぎる。 oracle が MySQL だったらどれだけさくさく動くかと思うことが度々ある。 【片山委員】 うちも oracle は入れない。Python が出てきているが、仕事でどこで使うのかが今一つ謎。shell の代わりに使ってるのかと思うが。 【経塚委員】 Python はコロナ前よりはあまり聞かなくなった。Go 言語を聞くようになった。 【酒井委員】 Python でアプリ開発はやらないと思う。どちらかというと運用とかを簡略化させるのに使うイメージはある。サーバレスアプリケーションとか。 【経塚委員】 企業色が強いと思う。業界や業種の色。 【井坂】 専門は流行りに乗って Python を扱うところがわりと多い。 【経塚委員】 離職理由で Python を触りたいという理由もあった。 【片山委員】 よく聞くんが、何をやってるかまではわかってない子が多い。 2. 2 つ以上の専門性を有する複合人材の有用性について 【井坂】 技術者に対する要求はどうなっているか。プログラマーだけではなく、フルスタック系の人材は必要か。 【経塚委員】 フルスタック系はさらに望まれている。給料もどんどん上がっていて、その人たちに仕事が集まっている。 【片山】 新入社員には経験がないとだめと言っている。いくらセンスがあっても若い時は時間を使って経験を積んで、色んなことに向き合う人間が上にいくと言っている。 【経塚】 それは統計でも出ている。1,2 年目できついプロジェクトに関わった人ほどしっかりしたエンジニアになっている。 【片山委員】 技術を 2 つ以上というのは 3 年くらい前から言っている。1 つでは今全く仕事にならない。
--	--

3. テレワークでのセキュリティ対策や情報モラルについて

【経塚委員】

セキュリティも追えなくなる。スマホで写真を撮られたらどうにもできない。
見えないところに目をつむっている状態

【片山委員】

うちは実際に問題が起きた。顧客の PC に自分の PC からとったデータを入れてしまった。たまたま USB を
検知したから発覚したが、そういうところまでは見えない部分。

【呉石】

指定の接続しかできないように PC をカスタムするなど準備をしてから、やっとテレワークを始めたところも
ある。

【井坂】

その辺(テレワークする上でのセキュリティ)の新入社員の研修はどうしている？

【片山委員】

一日ぐらいは時間をつくっている。他社の事例をあげて紹介するなど。

【経塚委員】

IT は悪いことができてしまうので、うちは徹底的に指導している。

【片山委員】

PC で動作しているもののデータをとるようなシステムの営業がある。挙動が怪しいものを検知する方向に
変わってきている。
ウィルス感染したときに範囲をとるだけで 180 万くらいかかるので、サイバーセキュリティ保険もある。

【井坂】

学校で教えておいた方がよいことは？

【片山委員】

モラルの部分。メールもどこからきているのか確認してからなど、怪しければ開封しない、USB を移さない
とか。ウィルス感染やデータ漏洩の部分。

【経塚委員】

学校で書き込みはどう指導しているか。SNS の使い方など。

【井坂】

情報リテラシーでやっている。誹謗中傷はやめましょうなど。
過去事例を話し、実際に訴えるという話をする。

【呉石】

マナーを守りましょう程度。あとは著作権の話はしつこく指導する。
結局責任は本人になってしまうので。

【経塚委員】

今年は新入社員をみていると IT モラルが低い大学生が少し多かった。人のプログラムをコピーしていると
か。

【呉石】

学校ではコピーが発覚したときは説明をさせる。言えないものを出しているのはだめだという話をしてい
る。

【経塚委員】

流用とコピーの違いの部分をきちんと理解しているかどうか。

4. 開発環境について

【呉石】
今開発用の PC スペックはどうか。

【経塚委員】
うちは 2 年に一回買い換えている。

【片山委員】
うちは 5 年間くらい。顧客と同じくらいのスペックでないときちんとしたテストができないので。

【井坂】
マックは使っているか。

【一同】
あまり使っていない。

【経塚委員】
マックはスマホアプリを開発するときとかは使いますね。

【片山委員】
医療関係だとマックが多い印象。

【呉石】
Windows だと SJIS で出るのでそこが問題。文字化けでパニックになったりする。

【井坂】
開発環境としては。モニターは二台？

【酒井委員】
モニター二つは普通の環境になっている。ディスプレイ 26 インチ。

【経塚、後藤】
うちは一台。

【酒井委員】
開発を授業でやるときに、開発環境は提供されているものなのか。例えば eclipse など初めから入っている環境からなのか、それとも導入からなのか。

【呉石】
導入からやらせている。学校で一斉に同じ PC を買わせるのでコンパイラーなどは自分で入れさせる。基本インストーラーは使わずに Zip で配る。

【酒井委員】
その部分は意外と大切で、ダウンロードしたことがない子が多いイメージがある。

【井坂】
少し昔の学生の方がそういうことは得意だった。

【呉石】
最初の勉強は自分で環境をつくることで、学校の役割はそこかと思う。

5. 就職について

【井坂】
就職の時期は？

【一同】
変わらず。

【井坂】
学力低下が激しい。大学と専門で低下層の取り合いになってきている。

	【経塚委員】 低くても良いが、卒業させないようにしたほうが良い。 【片山委員】 採用イメージは変わってますか？ 【後藤委員】 変わっているといえば変わってる。何となくくる子が結構多い。業界研究、企業研究をしていないなど。 【片山委員】 とても顕著に出ている。なぜ IT かと、考えられていない。 【経塚委員】 IT をやらないと格差が生まれると言われているから、何となく来てしまうのかも。 6. その他 【井坂】 システムによって使う技術が違うということが多い。 【経塚委員】 顧客によってテレワークと出勤で分かれていてそのバランスが大変 【片山委員】 業界によってもそれがある。 【経塚委員】 新入社員はまだ仕事のローテーションなどが組めていないので、テレワークだと心が折れてしまう子がいて心配もある。 【井坂】 全体での自分の位置がわからないのも不安なのでしょう。 【後藤委員】 NTT でも誰に聞いていいかわからないとか、コミュニケーションが取れないとかは出てきている。ここ 2 年半くらい。 テレワークをうたっているが、現実的にはほぼ 100%テレワークに移行は無理だろうと思う 【片山委員】 うちの場合研修期間と OJT 期間は出社させている。 感染者が増え、総務からやめろと言われたので今は 3 日に一度にしている。 ある程度来させないと帰属意識がなくなってしまう。 1 年違うとあったことがないメンバーも。 【呉石】 学校では、リモートでやった方が登校日にきちんと来る。 【経塚委員】 学力はどうですか？ 【呉石】 上のレベル層に関してはすごく良い。下に関しては厳しい。 時間管理が自分でできるなら問題ない。セルフマネジメントできる学生にとってはリモートの方がはるかに良い。 【井坂】 テレワークは離職率に影響はありますか？ 【一同】 あります。
--	--

	【経塚委員】 採用する条件が上がってきている。上はそうでもないが入社基準が上がっている。 【呉石】 初任給の基準をあげてスキルをみる会社が増えている。 【井坂】 労働基準的には問題ない？ 【片山委員】 就業規則で問題が出てきている。フル出社のときは体調が悪ければ休むが、テレワークになってから、体調悪いのでテレワークでやりますという社員が増えている。 【経塚委員】 うちは変えた。仕事する場所はこちらが指定することにした。 【呉石】 労災の場合などはどうするかとも問題になる。指揮監督下にある状態なのかとか。 以 上
--	--