

自動採点で 高品質・省労力な授業

400名近い履修者を抱える「人工知能概論」で毎回、授業後に小テスト(自動採点)を実施しているという谷口先生。内容は用語に関する簡単な復習問題です。

「大規模授業で、全員を『動』の状態にするのは正直、無理。とはいってもテキストを開いて自分で学ばないと、人の話を聞くだけでは頭に入りません。学習習慣を身に付けさせるための苦肉の策が小テストなんです」。

履修者数から考えて、紙ベースのテストを毎回採点し、返却するのは困難。ところが自動採点機能を使えば、学生からの解答を即座に採点した上、提出状況まで逐次管理できます。省効率・省時間、しかも質は落とさずに、通常は小規模の講義しかできない内容を大規模授業で実現。谷口先生が「サクサク使って、学内サービスらしからぬユーザビリティ」と評するmanaba導入の意義は、授業品質の向上と効率化にあるといいます。

フィードバックをリッチにする

得点をフィードバックすることにより、学生のモチベーションも大きく上がりました。小テストの結果は、得点ベースで平常点にも加算されます。

「人をモチベートするのはゲームです。ゲームの4大要素はゴール、ルール、フィードバックシステム、自発的な参加。ところが大学では、フィードバックが非常に弱くなりがち。自動採点の小テストなら、受けるたびに自分の得点が返ってくるので、その都度、学習の進み具合を実感できますよね」。

期末の点数も週内に返す スピード感

前回の期末試験では画期的なフィードバックが成されました。火曜日に実施した期末テストの得点を金曜日の夜にはmanaba上でアップしたのです。そういう側面からも、毎回得点を出す

可能にする 大規模授業の不可能を



さじ加減は通用しない 明快なルール

60点以上が可と、成績基準を明らかにした上で得点公開をしたことが、成績に教員のさじ加減が通用しないと証明する結果にもなったのだとか。つまりは、前述の4大要素におけるルールが明確になっているということ。学生は単位取得というゴールに到達するため、何をすべきなのか、しっかりと見定めて自発的に学ぶことができます。

教員間の情報ツールとしての 可能性

取材中、「実は去年の小テストの問題は、ほとんどこの本に使ってしまったので、今年は新たに問題を作り直す必要があった」と、manaba上で過去に使用した内容が掲載されているという著書『イラストで学ぶ 人工知能概論』を見てくれた谷口先生。「僕のサイトに全15回分のスライドも

無料でアップしているので、本を教科書として授業導入するときも、講義がやりやすいんですよ」とのこと。学内ののみならず、他大学の教員とも情報を共有していくべき、授業内容の向上や、教員の省効率化につながるのだといいます。

「将来的には、manabaを使っている大学間で、教員同士が活発にやりとりできるようにならいいですね」。

manabaは、まだまだ便利になる。谷口先生のビジョンは、さらに広がります。



タイトル	成績	下位 <> ポジション >> 上位
期末定期テスト 得点	84	84
WEB小テスト100点満点換算点	95	95
自動採点 第15回小テスト(授業アンケート付き)	5	
自動採点 第14回小テスト	5	
自動採点 第13.5回小テスト (冬休みの宿題)	5	
自動採点 第13回小テスト	5	
自動採点 第12回小テスト	5	
自動採点 第11回小テスト	5	

下図のグラフについて下記の問題に答えてください。

```

    graph TD
        S((S)) --- 1((1))
        1 --- 2((2))
        1 --- 3((3))
        2 --- 4((4))
        2 --- G((G))
        3 --- 5((5))
        3 --- 6((6))
        4 --- 7((7))
        4 --- 8((8))
        5 --- 9((9))
        6 --- 10((10))
        7 --- 11((11))
        8 --- 12((12))
        9 --- 13((13))
        10 --- 14((14))
        11 --- 15((15))
        12 --- 16((16))
        13 --- 17((17))
        14 --- 18((18))
        15 --- 19((19))
        16 --- 20((20))
        17 --- 21((21))
        18 --- 22((22))
        19 --- 23((23))
        20 --- 24((24))
        21 --- 25((25))
        22 --- 26((26))
        23 --- 27((27))
        24 --- 28((28))
        25 --- 29((29))
        26 --- 30((30))
        27 --- 31((31))
        28 --- 32((32))
        29 --- 33((33))
        30 --- 34((34))
        31 --- 35((35))
        32 --- 36((36))
        33 --- 37((37))
        34 --- 38((38))
        35 --- 39((39))
        36 --- 40((40))
        37 --- 41((41))
        38 --- 42((42))
        39 --- 43((43))
        40 --- 44((44))
        41 --- 45((45))
        42 --- 46((46))
        43 --- 47((47))
        44 --- 48((48))
        45 --- 49((49))
        46 --- 50((50))
        47 --- 51((51))
        48 --- 52((52))
        49 --- 53((53))
        50 --- 54((54))
        51 --- 55((55))
        52 --- 56((56))
        53 --- 57((57))
        54 --- 58((58))
        55 --- 59((59))
        56 --- 60((60))
        57 --- 61((61))
        58 --- 62((62))
        59 --- 63((63))
        60 --- 64((64))
        61 --- 65((65))
        62 --- 66((66))
        63 --- 67((67))
        64 --- 68((68))
        65 --- 69((69))
        66 --- 70((70))
        67 --- 71((71))
        68 --- 72((72))
        69 --- 73((73))
        70 --- 74((74))
        71 --- 75((75))
        72 --- 76((76))
        73 --- 77((77))
        74 --- 78((78))
        75 --- 79((79))
        76 --- 80((80))
        77 --- 81((81))
        78 --- 82((82))
        79 --- 83((83))
        80 --- 84((84))
        81 --- 85((85))
        82 --- 86((86))
        83 --- 87((87))
        84 --- 88((88))
        85 --- 89((89))
        86 --- 90((90))
        87 --- 91((91))
        88 --- 92((92))
        89 --- 93((93))
        90 --- 94((94))
        91 --- 95((95))
        92 --- 96((96))
        93 --- 97((97))
        94 --- 98((98))
        95 --- 99((99))
        96 --- 100((100))
    
```

ノードの中の番号は状態番号を表し、ノードの上の添字書きの数字は各ノードの予測評価値(確定コスト、ヒューリстиック関数値)を表す。各エッジ(辺)の間に書かれた数値はそのエッジを通過するコストを表す。スタートSからゴールGまでの最短経路を探したい。

1 人工知能概論の成績一覧画面です。学生はここから、毎週出題される自動採点小テストの結果や期末定期テストの得点を確認しています。

2 人工知能概論の小テスト回答入力画面です。内容はテキストに沿った構成となっています。自動採点小テストのため、学生は回答すると受付終了日時に採点結果が届き、確認することができます。