

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

BÀI TẬP 1:

Khi bắt đầu học môn này, mục tiêu cá nhân của tôi là hiểu rõ bản chất của AI và cách ứng dụng AI một cách hiệu quả trong quá trình học tập, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ thông tin và lập trình. Tôi không chỉ muốn sử dụng AI để tìm câu trả lời nhanh, mà quan trọng hơn là học được cách đặt câu hỏi đúng, biết phân tích kết quả AI đưa ra và đánh giá mức độ chính xác của thông tin. Thông qua môn học này, tôi mong muốn hình thành tư duy học tập chủ động, biết kết hợp giữa kiến thức nền tảng của bản thân và sự hỗ trợ của công nghệ AI.

Tôi kỳ vọng AI sẽ đóng vai trò như một người trợ lý học tập thông minh. AI có thể giúp tôi giải thích lại những kiến thức khó theo cách dễ hiểu hơn, đưa ra ví dụ minh họa rõ ràng và hỗ trợ sửa lỗi khi tôi viết code hoặc làm bài tập. Ngoài ra, AI còn giúp tôi tiết kiệm thời gian tìm kiếm tài liệu và gợi ý các hướng học tập phù hợp với năng lực của bản thân.

Trước đây, tôi đã từng sử dụng AI trong học tập, chủ yếu để giải thích các khái niệm lập trình và hỗ trợ giải bài tập. Trải nghiệm ban đầu khá tích cực vì AI phản hồi nhanh và trình bày rõ ràng. Tuy nhiên, tôi cũng nhận ra rằng nếu quá phụ thuộc vào AI mà không tự suy nghĩ thì hiệu quả học tập sẽ giảm. Vì vậy, tôi xem AI là công cụ hỗ trợ, không phải là sự thay thế cho tư duy của người học.

BÀI TẬP 2:

[Bài Tập] HỎI AI HỖ TRỢ VIẾT CODE

1. Đoạn mã đã học (ngôn ngữ C):

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n, sum = 0;

    printf("Nhap so nguyen n: ");
    scanf("%d", &n);

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        sum += i;
    }
}
```

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

```
    printf("Tong tu 1 den %d la: %d", n, sum);  
    return 0;  
}
```

2. Prompt hỏi AI:

“Hãy giải thích chi tiết đoạn mã C sau, bao gồm chức năng của từng phần và cách vòng lặp hoạt động.”

3. Phản hồi từ AI:

AI giải thích rằng chương trình dùng để tính tổng các số từ 1 đến n.

- Thư viện `stdio.h` dùng cho nhập và xuất dữ liệu.
- Biến `n` lưu giá trị người dùng nhập vào, biến `sum` dùng để lưu tổng.
- Vòng lặp `for` chạy từ 1 đến `n`, mỗi lần lặp sẽ cộng giá trị của `i` vào `sum`.
- Sau khi vòng lặp kết thúc, chương trình in ra tổng các số từ 1 đến `n`.
- Lệnh `return 0` kết thúc chương trình.

4. Nhận xét, đánh giá:

Câu trả lời của AI khá dễ hiểu, trình bày theo từng bước nên phù hợp với người mới học lập trình. AI giải thích rõ vai trò của biến, vòng lặp và mục đích của chương trình. Tuy nhiên, phần giải thích có thể tốt hơn nếu bổ sung ví dụ cụ thể (ví dụ: khi `n = 5` thì tổng được tính như thế nào). Nhìn chung, AI hỗ trợ tốt trong việc hiểu code, nhưng người học vẫn cần tự đọc và thực hành để nắm chắc kiến thức.

BÀI TẬP 3 :

Bảng so sánh ChatGPT và Cursor

Tiêu chí	ChatGPT	Cursor
Mục tiêu sử dụng	Trợ lý AI đa năng: giải thích kiến thức, trả lời câu hỏi, hỗ trợ học tập và lập trình	Công cụ AI tích hợp trực tiếp vào môi trường lập trình, hỗ trợ viết và chỉnh sửa code

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

Giao diện	Giao diện dạng hội thoại, dễ sử dụng, phù hợp cho người mới bắt đầu	Giao diện giống IDE (như VS Code), cần biết lập trình cơ bản để sử dụng hiệu quả
Khả năng viết / gợi ý code	Viết code tốt, giải thích được từng dòng, phù hợp học khái niệm và ví dụ	Gợi ý code trực tiếp trong file, refactor, sửa lỗi nhanh khi đang code
Giải thích lý thuyết	Giải thích chi tiết, dễ hiểu, có thể trình bày theo từng bước	Giải thích ngắn gọn, tập trung vào code hơn là lý thuyết

Nhận xét cá nhân

Theo quan điểm cá nhân, tôi thấy **ChatGPT phù hợp hơn trong giai đoạn học tập và tiếp cận kiến thức mới**. Công cụ này giúp tôi hiểu lý thuyết, giải thích code rõ ràng và trả lời câu hỏi theo cách dễ tiếp thu. Trong khi đó, **Cursor phù hợp hơn khi đã quen với lập trình**, vì nó hỗ trợ viết code nhanh và hiệu quả ngay trong quá trình làm việc. Đối với sinh viên mới học lập trình, việc sử dụng ChatGPT trước để nắm vững kiến thức nền tảng, sau đó kết hợp Cursor khi thực hành code sẽ mang lại hiệu quả tốt nhất.

BÀI TẬP 4:

Lựa chọn công cụ AI theo từng mục tiêu học tập

1. Học lý thuyết cơ bản về OOP

Công cụ phù hợp: **ChatGPT**

Lý do: ChatGPT có khả năng giải thích lý thuyết một cách chi tiết, có cấu trúc và dễ hiểu. Công cụ này giúp trình bày các khái niệm như lớp, đối tượng, kế thừa, đa hình kèm ví dụ minh họa. Điều này rất phù hợp với người mới bắt đầu học OOP.

Hạn chế: Khi áp dụng vào dự án thực tế, ChatGPT không trực tiếp hỗ trợ thao tác trên code như IDE.

2. Viết hàm xử lý chuỗi trong Python

Công cụ phù hợp: **ChatGPT**

Lý do: ChatGPT có thể gợi ý cú pháp Python chính xác, giải thích từng dòng code và đưa ra nhiều cách viết khác nhau cho cùng một bài toán. Điều này giúp người học hiểu rõ bản chất

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

hơn là chỉ sao chép code.

Hạn chế: Người học cần tự kiểm tra và chạy lại code để tránh lỗi nhỏ.

3. Gỡ lỗi đoạn code ReactJS

Công cụ phù hợp: **Cursor**

Lý do: Cursor tích hợp trực tiếp trong môi trường lập trình, có khả năng phân tích lỗi ngay trong file code và đề xuất cách sửa nhanh chóng. Điều này rất hiệu quả khi làm việc với framework như ReactJS.

Hạn chế: Giải thích lý thuyết thường ngắn, không phù hợp để học từ đầu.

4. Hiểu cách hoạt động của vòng lặp for

Công cụ phù hợp: **ChatGPT**

Lý do: ChatGPT có thể giải thích luồng hoạt động của vòng lặp từng bước, kèm ví dụ cụ thể và mô phỏng quá trình chạy chương trình. Cách giải thích này giúp người học dễ hình dung hơn.

Hạn chế: Không thay thế được việc tự viết và chạy code để luyện tập.

Kết luận:

ChatGPT phù hợp cho việc học lý thuyết và hiểu bản chất vấn đề, trong khi Cursor phù hợp cho thực hành, sửa lỗi và tối ưu code. Việc kết hợp cả hai công cụ theo đúng mục tiêu sẽ mang lại hiệu quả học tập tốt nhất.

BÀI TẬP 5 :

Lộ trình học 2 tuần: Nâng cao kỹ năng lập trình Python với sự hỗ trợ từ AI

Tuần 1: củng cố nền tảng và tư duy lập trình

Buổi 1:

- Mục tiêu: Ôn lại cú pháp Python cơ bản, biến, kiểu dữ liệu
- Công cụ AI: ChatGPT

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

- Cách tương tác: Hỏi giải thích lý thuyết, ví dụ minh họa, so sánh các kiểu dữ liệu

Buổi 2:

- Mục tiêu: Hiểu và thực hành câu lệnh điều kiện (if-else)
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Nhờ giải thích luồng chạy chương trình, hỏi vì sao code đúng/sai

Buổi 3:

- Mục tiêu: Học vòng lặp for và while
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Yêu cầu AI mô phỏng từng bước vòng lặp, đưa ví dụ cụ thể

Buổi 4:

- Mục tiêu: Viết và sử dụng hàm trong Python
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Gợi ý cách chia bài toán thành hàm, giải thích tham số và giá trị trả về

Buổi 5:

- Mục tiêu: Thực hành bài tập tổng hợp (vòng lặp + hàm)
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Nhờ kiểm tra logic code, phát hiện lỗi sai

Tuần 2: Nâng cao và thực hành với AI

Buổi 6:

- Mục tiêu: Làm việc với chuỗi và danh sách
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Hỏi các hàm xử lý chuỗi, so sánh nhiều cách giải

Buổi 7:

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

- Mục tiêu: Học dictionary và set
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Nhờ giải thích bằng ví dụ gần gũi, dễ hiểu

Buổi 8:

- Mục tiêu: Học xử lý lỗi (try-except)
- Công cụ AI: ChatGPT
- Cách tương tác: Đưa code lỗi cho AI giải thích nguyên nhân

Buổi 9:

- Mục tiêu: Viết chương trình nhỏ (quản lý danh sách, tính toán...)
- Công cụ AI: Cursor
- Cách tương tác: Gọi ý code, refactor và sửa lỗi trực tiếp

Buổi 10:

- Mục tiêu: Ôn tập và hoàn thiện chương trình
- Công cụ AI: ChatGPT + Cursor
- Cách tương tác: ChatGPT để giải thích lại kiến thức, Cursor để tối ưu code

Kết luận:

Lộ trình trên kết hợp ChatGPT để học lý thuyết và hiểu bản chất, cùng Cursor để thực hành và sửa lỗi. Cách học này giúp tôi vừa nắm chắc kiến thức nền tảng, vừa nâng cao kỹ năng lập trình thông qua thực hành với sự hỗ trợ hiệu quả từ AI.

BÀI TẬP 6 :

Bảng so sánh và đánh giá công cụ AI theo tình huống học tập

Mục tiêu học tập	Công cụ phù hợp	Vì sao chọn công cụ đó?	Ví dụ prompt sẽ dùng
Học lý thuyết về khái niệm	ChatGPT	ChatGPT là LLM có khả năng giải thích lý thuyết chi tiết, có	“Hãy giải thích khái niệm lập trình hướng đối tượng

Họ và tên : Lý Gia Huy
BTVN : sesion 5
Lớp : CNTT 5

lập trình (OOP, cấu trúc dữ liệu, thuật toán)		cấu trúc rõ ràng và kèm ví dụ minh họa dễ hiểu, phù hợp với người học mới	(OOP) bằng ngôn ngữ đơn giản và cho ví dụ minh họa bằng Python.”
Viết một đoạn code nhỏ (hàm xử lý chuỗi, hàm tính toán)	ChatGPT	ChatGPT có thể gợi ý cú pháp chính xác, giải thích từng dòng code và đưa ra nhiều cách tiếp cận khác nhau, giúp người học hiểu rõ bản chất	“Hãy viết một hàm Python đếm số lần xuất hiện của một ký tự trong chuỗi và giải thích từng dòng code.”
Tìm lỗi hoặc kiểm thử một đoạn code (ReactJS, SQL, Python)	Cursor	Cursor là code assistant tích hợp trong IDE, có khả năng phân tích lỗi trực tiếp trong code, gợi ý sửa lỗi và refactor nhanh chóng	“Phân tích và sửa lỗi cho đoạn code ReactJS sau, giải thích nguyên nhân gây lỗi.”

Nhận xét chung:

LLM như ChatGPT phù hợp nhất cho việc học lý thuyết và viết code ở mức độ học tập, trong khi các code assistant như Cursor phát huy hiệu quả cao khi cần debug, kiểm thử và làm việc trực tiếp với dự án. Việc lựa chọn đúng công cụ theo từng mục tiêu giúp quá trình học lập trình trở nên hiệu quả và tiết kiệm thời gian hơn.

BÀI TẬP 7 :

[Bài Tập] LÀM MỘT TASK HỌC TẬP VỚI AI

1. Hỏi AI để hiểu khái niệm “palindrome”

Prompt hỏi AI:

“Hãy giải thích khái niệm palindrome trong lập trình một cách đơn giản và dễ hiểu.”

Giải thích theo lời của tôi:

Palindrome là một chuỗi ký tự mà khi đọc từ trái sang phải hay từ phải sang trái đều giống nhau. Ví dụ, các chuỗi như “madam”, “level” là palindrome vì đảo ngược lại vẫn giữ nguyên thứ tự ký tự. Trong lập trình, việc kiểm tra palindrome thường liên quan đến việc so sánh chuỗi ban đầu với chuỗi đã được đảo ngược.

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

2. Nhờ AI gợi ý thuật toán / code mẫu

Prompt hỏi AI:

“Hãy gợi ý một thuật toán đơn giản và viết code Python kiểm tra một chuỗi có phải palindrome hay không.”

Gợi ý từ AI (tóm tắt):

- Nhận chuỗi đầu vào
- Đảo ngược chuỗi
- So sánh chuỗi ban đầu với chuỗi đảo ngược
- Nếu giống nhau thì là palindrome, ngược lại thì không

3. Viết lại code theo ý của tôi

```
def is_palindrome(s):  
    s = s.lower()  
    reversed_s = s[::-1]  
    if s == reversed_s:  
        return True  
    else:  
        return False  
  
text = input("Nhap chuoi: ")  
if is_palindrome(text):  
    print("Chuoi nay la palindrome")  
else:  
    print("Chuoi nay khong phai palindrome")
```


Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : session 5

Lớp : CNTT 5

4. Tạo lỗi cố ý và hỏi AI debug

Lỗi cố ý tạo:

Quên chuyển chuỗi về chữ thường (`lower()`), dẫn đến kết quả sai với chuỗi như “Madam”.

Prompt hỏi AI:

“Code Python kiểm tra palindrome của tôi không hoạt động đúng khi nhập chuỗi có chữ hoa. Hãy chỉ ra lỗi và cách sửa.”

Phản hồi từ AI:

AI chỉ ra rằng cần chuẩn hóa chuỗi (chuyển về chữ thường) trước khi so sánh để tránh sai lệch do chữ hoa – chữ thường.

5. Nhận xét về quá trình sử dụng AI

Trong quá trình làm bài, AI hỗ trợ rất hiệu quả ở việc giải thích khái niệm palindrome và gợi ý thuật toán đơn giản. Nhờ AI, tôi hiểu nhanh hơn cách tiếp cận bài toán và tránh mất thời gian suy nghĩ hướng giải ban đầu. Việc debug lỗi cũng thuận tiện vì AI chỉ ra nguyên nhân khá rõ ràng. Tuy nhiên, nếu chỉ sao chép code từ AI mà không tự chỉnh sửa thì sẽ khó nhớ lâu. Vì vậy, hiệu quả nhất là dùng AI như công cụ hỗ trợ, còn bản thân người học vẫn cần tự viết và thử nghiệm code để hiểu sâu vấn đề.

BÀI TẬP 8 :

1. Các hành vi ĐÚNG ĐẮN khi sử dụng AI để học lập trình

Hành vi 1:

Sử dụng ChatGPT để giải thích khái niệm lập trình khó như vòng lặp, hàm, OOP trước khi tự viết code.

Hậu quả:

Giúp hiểu rõ bản chất kiến thức, học nhanh hơn và giảm cảm giác khó tiếp cận khi mới học.

Nhận xét cá nhân:

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

Đây là cách dùng AI đúng đắn vì AI đóng vai trò như một người trợ giảng, không thay thế việc học.

Hành vi 2:

Nhờ AI gợi ý hướng giải hoặc thuật toán, sau đó tự viết lại code theo cách hiểu của mình.

Hậu quả:

Người học vẫn rèn được tư duy lập trình và nhớ lâu hơn nhờ tự tay code.

Nhận xét cá nhân:

Hành vi này phù hợp và nên duy trì vì giúp cân bằng giữa hỗ trợ và tự học.

Hành vi 3:

Dùng AI để debug code và hỏi nguyên nhân lỗi thay vì chỉ xin code đúng.

Hậu quả:

Hiểu được lỗi sai và tránh lặp lại trong các bài sau.

Nhận xét cá nhân:

Đây là cách học hiệu quả vì tập trung vào quá trình, không chỉ kết quả.

2. Các hành vi LẠM DỤNG AI trong học lập trình

Hành vi 4:

Sao chép toàn bộ code do AI tạo ra và nộp bài mà không đọc hay hiểu.

Hậu quả:

Không nắm được kiến thức, dễ bị phát hiện khi bị hỏi lại hoặc làm bài kiểm tra.

Nhận xét cá nhân:

Hành vi này là sai và cần tránh vì làm mất ý nghĩa của việc học.

Hành vi 5:

Dùng AI để làm bài tập hoặc bài thi thay cho bản thân.

Hậu quả:

Vì phạm đạo đức học tập và làm giảm năng lực thật của người học.

Nhận xét cá nhân:

Đây là hành vi lạm dụng nghiêm trọng, không nên xảy ra trong môi trường giáo dục.

Hành vi 6:

Quá phụ thuộc vào AI, gặp bài toán nào cũng hỏi AI mà không tự suy nghĩ trước.

Hậu quả:

Họ và tên : Lý Gia Huy

BTVN : sesion 5

Lớp : CNTT 5

Khả năng tư duy logic và giải quyết vấn đề bị suy giảm.

Nhận xét cá nhân:

Cần cải thiện bằng cách tự làm trước, chỉ dùng AI khi thật sự cần hỗ trợ.

Kết luận:

AI là công cụ hỗ trợ học tập rất mạnh nếu được sử dụng đúng cách. Việc phân biệt rõ giữa sử dụng AI để học và lạm dụng AI để làm thay là yếu tố quan trọng giúp sinh viên học hiệu quả và có trách nhiệm hơn trong quá trình học lập trình.