

अभ्यास के माध्यम से सीखें

आज हम “एक बारे में बात करेंगे। यह बात बहुत महत्वपूर्ण है। सीखना महत्वपूर्ण है, और यह जानना कि कैसे सीखना है, उससे भी ज्यादा महत्वपूर्ण है। मैंने पाया है कि कुछ बनाने के लिए, करके सीखना और सीखते हुए करना सबसे अच्छा तरीका है। उदाहरण के लिए, अगर मुझे डेवलपमेंट सीखना है, तो मुझे वास्तव में डेवलपमेंट का अभ्यास करना चाहिए, और एक के बाद एक चुनौतीपूर्ण प्रोजेक्ट बनाने चाहिए।

एक बारे में बात करेंगे। यह बात बहुत महत्वपूर्ण है। सीखना महत्वपूर्ण है, और यह जानना कि कैसे सीखना है, उससे भी ज्यादा महत्वपूर्ण है। मैंने पाया है कि कुछ बनाने के लिए, करके सीखना और सीखते हुए करना सबसे अच्छा तरीका है। उदाहरण के लिए, अगर मुझे डेवलपमेंट सीखना है, तो मुझे वास्तव में डेवलपमेंट का अभ्यास करना चाहिए, और एक के बाद एक चुनौतीपूर्ण प्रोजेक्ट बनाने चाहिए।

हम एक किताब पढ़ने के बाद यह महसूस करते हैं कि हमें लगभग सब कुछ समझ आ गया है। लेकिन यह काफी नहीं है। जब मैंने “एक बारे में बात करेंगे। यह बात बहुत महत्वपूर्ण है।” पढ़ी, तो मुझे लगा कि मैं डेवलपमेंट प्रोग्रामिंग के बारे में काफी कुछ जानता हूँ, और किताब में लिखी अधिकांश बारें मुझे समझ आ गई हैं। मैंने लगभग 10 दिनों में उस किताब के सैकड़ों पेज पढ़ लिए। उसके बाद, मैंने उस ज्ञान को मजबूत करने के लिए 4 महीने का समय लिया। कुछ छोटे प्रोजेक्ट और एक बड़े प्रोजेक्ट पर काम करने के बाद ही मैं डेवलपमेंट के बारे में थोड़ा सा परिचित हो पाया।

यानी किताबें पढ़कर हासिल की गई जानकारी बहुत कम है। किताबें पढ़ना सतही होता है। हालांकि, जब मैंने सिर्फ 10 दिनों में किताबें पढ़ीं, तो यह ज्यादा समय भी नहीं लिया।

मुझे लगता है कि शायद हाई स्कूल शिक्षा, मिडिल स्कूल शिक्षा और प्राथमिक शिक्षा का अधिकांश समय बर्बाद होता है। ये सभी किताबों पर आधारित शिक्षा हैं।

पिछली बार मैंने अपने बड़े चाचा के साथ चर्चा की थी कि चूने का घोल दीवार पर कैसे चिपकता है। अब भी मुझे यह स्पष्ट नहीं है। क्या १०० और १२ ऑक्सीकृत होकर १०००३ बन जाते हैं, और फिर १०००३ ठोस होता है, जो काफी कठोर होता है? रोजमर्रा की जिंदगी में, मैं १०० और १०००३ के बीच अंतर नहीं कर पाता, हालांकि मैं उन्हें संतुलित कर सकता हूँ। अभ्यास और प्रश्न हल करने के बाद, मैं जानता हूँ कि वे किसमें परिवर्तित हो सकते हैं और उनके क्या गुण हैं। लेकिन जल्द ही, मैं फिर से भूल जाता हूँ। मैंने गाओकाओ (कॉलेज प्रवेश परीक्षा) को लगभग डेढ़ साल पहले छोड़ दिया था, और अब मैं जो ज्ञान सक्रिय रूप से याद कर सकता हूँ वह बहुत कम है। मैंने गाओकाओ में 590 अंक प्राप्त किए थे, अगर मैं अभी फिर से परीक्षा दूँ, तो शायद 300 अंक ही प्राप्त कर पाऊंगा।

अच्छा हुआ, मैंने हाई स्कूल के तीन सालों में काफी समय एल्गोरिदम और प्रोग्रामिंग सीखने में लगाया। सारा समय बोरिंग किताबों और परीक्षाओं जैसे कागजी खेलों में नहीं बिताया।

लेकिन अफसोस की बात यह है कि मैंने उस समय और ज्यादा प्रोग्रामिंग नहीं सीखी।

हालांकि, भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, भाषा, गणित और अंग्रेजी सीखने की प्रक्रिया ने मुझे निखारा है, एक के बाद एक परफेक्शन के लिए मेरे धैर्य और दृढ़ता को मजबूत किया है। लेकिन इसके नुकसान भी स्पष्ट हैं, यह आपको यह महसूस कराता है कि सीखना एक कष्टदायक प्रक्रिया है, ज्ञान उबाऊ है, और सब कुछ रैकिंग और उच्च अंकों के लिए है। यह आपके स्वाभाविक रुचियों को प्रभावित करता है, आपकी जन्मजात जिज्ञासा को प्रभावित करता है, और आपको प्रोग्रामिंग के रास्ते में भी रैकिंग और यह देखने में लगा देता है कि आप बेहतर हैं या नहीं बेहतर है, ज्ञान के स्वयं के आनंद का आनंद नहीं लेने देता।

डेवलपमेंट डेवलपमेंट ने कहा, मैं कभी स्कूल नहीं जाता और न ही किताबें पढ़ता हूँ। मैं प्रोग्रामिंग सीखने के लिए दूसरों के कोड को देखता हूँ, और मुझे हमेशा यह जानने की उत्सुकता रहती है कि ऐसा क्यों है।

महत्वाकांक्षी वयस्क वे होते हैं जो अपनी जिज्ञासा को एक छोटे से क्षेत्र में केंद्रित करते हैं।

ज्ञान जितना जटिल होता है, उसे प्राप्त करने के लिए प्रसिद्धि, लाभ या आत्म-अनुशासन पर निर्भर रहना उतना ही कम संभव होता है। ऐसे ज्ञान को केवल स्वाभाविक जिज्ञासा के माध्यम से ही प्राप्त किया जा सकता है।

मैं बचपन से ही ज्ञान प्राप्त करने के लिए प्रेरित रहा हूँ, लेकिन यह प्रेरणा अक्सर प्रसिद्धि, पदक, और दूसरों से बेहतर होने की इच्छा से आती थी। मुझे बाहरी दुनिया की मान्यता की बहुत आवश्यकता होती थी। हालांकि, मैं खुद भी प्रोग्रामिंग को काफी पसंद करता हूँ।

मेरे मुख्य प्रेरणा का स्रोत यह है कि कुछ दोस्तों की तुलना में, मैं अभी भी बहुत कमज़ोर हूँ। वे बहुत प्रतिभाशाली हैं, मेरी उम्र के, दूसरे वर्ष के छात्र, 20 साल के, एक जो खाली समय में कंपाइलर लिखता है, और आमतौर पर आउटसोर्सिंग कंपनी में बहुत अच्छा काम करता है, एक दोस्त के पास दो कंपनियां हैं और एक पूर्णकालिक नौकरी में बैकएंड डेवलपमेंट करता है, और फिर महसूस करना चाहता है कि वे कुछ छात्र हैं जिन्होंने विभिन्न विश्व स्तरीय पुरस्कार जीते हैं।

स्पष्ट रूप से, मैं खुद में काफी अंतर महसूस कर सकता हूँ। यह नहीं कह रहा कि वे मुझसे पहले सीख चुके हैं या कुछ और, बल्कि यह कि वे न केवल अधिक कुशल हैं, बल्कि हर दिन मुझसे ज्यादा समय भी लगाते हैं।

समकालीन दबाव के आधार पर, अपने समकालीनों से बेहतर बनने की प्रेरणा बहुत बड़ी है, इसे नकारा नहीं जा सकता। सहकर्मी भी बहुत प्रतिभाशाली होते हैं। लेकिन अवचेतन रूप से मुझे लगता है कि वे मुझसे बड़े हैं, शायद जब मैं उनकी उम्र तक पहुँचूंगा तो मैं भी उनके जैसा हो जाऊंगा। ऐसा सोचने से, यह कोई बड़ी बात नहीं लगती।

इसलिए, हम जितना संभव हो सके, अपने ही उम्र के और खुद से ज्यादा बेहतर लोगों को जानने की कोशिश करते हैं। हालांकि यह खुद के लिए काफी कठिन होता है, लगातार यह मानना पड़ता है कि हम अभी भी काफी कमज़ोर हैं, लेकिन इसका परिणाम अच्छा होता है। जब तक आप मजबूती से हर चीज़ का सामना करते हैं, खुद को निराश नहीं करते, अंतर को देखते हैं और चुपचाप मेहनत करते हैं, तो परिणाम बहुत अच्छा होगा।

शायद और भी अधिक फायदे हैं। क्योंकि वे प्रतिभाशाली हैं, बेहतर हैं, और किसी कौशल में अधिक निपुण हैं, तो वे उस चीज़ को वास्तव में पसंद करने वाले लोग होने की अधिक संभावना रखते हैं। वे प्रोग्रामिंग से प्यार करने वाले लोग होने की अधिक संभावना रखते हैं। इसलिए, यह खुद पर सकारात्मक प्रभाव डालता है और प्रोग्रामिंग के आनंद को महसूस करने का अवसर देता है।

प्रोग्रामिंग का एक बड़ा फायदा यह है कि एक बार जब आप इसमें डूब जाते हैं, तो आप इसे पसंद करने लगते हैं। इस प्रक्रिया में, आप रैंकिंग, अपनी क्षमता, और सफलता या प्रसिद्धि जैसी चीजों को भूल जाते हैं।

मैं स्वीकार करता हूँ कि मैंने प्रोग्रामिंग में समय लगाया, एक तो क्योंकि यह मेरा काम है और मुझे अपने लीडर को कुछ जवाब देना है, दूसरा मुझे लगता है कि मैं बहुत कमज़ोर हूँ और अगर अच्छे से मेहनत नहीं करूँगा तो बहुत देर हो जाएगी, और तीसरा मेरा एक सपना है कि मैं एक प्रोग्रामिंग एक्सपर्ट बनूँ और फिर फुल-स्टैक स्टार्टअप शुरू करूँ। लेकिन क्योंकि मैंने इसमें समय लगाया, मैं जल्दी से चीजों बनाने का आनंद महसूस कर सकता हूँ। एक के बाद एक समस्या को हल करने की संतुष्टि।

हाथों से काम करने से ज्ञान बेहतर तरीके से सीखा जा सकता है और यह और भी मजेदार हो जाता है।