কমপিউটার খেলা প্রকল্প - ১

জাকারিয়া স্বপন

এ সংখ্যা থেকে মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর পাঠকদের জন্য একটি মজার বিষয় সংযোজন করা হলো। কমপিউটারে বিনোদনের সবচে মজার দিক হলো কমপিউটার গেম। হ্যাঁ, সেই কমপিউটার গেম-ই থাকছে এখন থেকে। তবে একটু ভিন্ন আঙ্গিকে -- আমাদের নিজেদের মতো করে।

বিভাগটির নাম দেয়া হয়েছে "কমপিউটার খেলা প্রকল্প"। আজকে যে খেলাটি আমরা তৈরী করবো সেটা প্রকল্প নং-এক। এখানে আমরা প্রতি প্রকল্পে ছোট ছোট অথচ মজার খেলাগুলো তৈরী করবো এবং পরবর্তীতে বড় ধরনের প্রকল্পও হাতে নেবো। তবে খেলার পুরো প্রোগ্রামটি কখনই আমরা লিখে দেবো না। পাঠক এবং আমরা সম্মিলিতভাবে খেলাগুলো তৈরী করবো। প্রাথমিকভাবে আমরা খেলার আইডিয়া ও Algorithm লিখে দেবো। পাঠকরা বাকীটুকু বাসায় নিজেরা করে নেবেন। এতে করে আপনার কাজ করার আগ্রহ ও দক্ষতা জন্মাবে। অবশ্য কেউই যদি সমাধান খুঁজে না পান -- তখন আমরা সমাধান দিয়ে দেবো।

আর হ্যাঁ, আপনারা কিন্তু খেলাটি তৈরী করে তার Hard Copy (প্রিন্ট) আমাদের কাছে পাঠাতে ভুলবেন না যেন। সবচে সুন্দর ও আকর্ষণীয় খেলাটির প্রোগ্রামারকে দেয়া হবে আকর্ষণীয় পুরস্কার -- প্রয়োজনীয় মজার কমপিউটার বই। সেই সাথে তার ছবি ও পরিচিতি ছাপা হবে "কমপিউটার জগৎ"-এ। আর তাই, পরিস্কার করে নাম, ঠিকানা ও টেলিফোন নাম্বার লিখে পাঠাবেন আলাদা কাগজে। নির্বাচিত প্রতিযোগীকে আমরাই খুঁজে নেবো। খেলাটি কিন্তু ডিসেম্বরের মধ্যেই পাঠাতে হবে এবং খামের উপর বিভাগটির নাম লিখে দেবেন।

খেলার নাম — বেড়াজাল

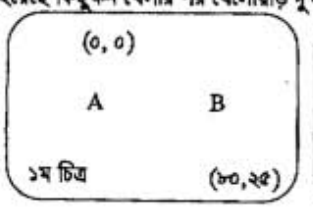
পুরো খেলাটি হবে টেক্সট মোডে। পুরো স্ক্রীনটির বিন্দু সংখ্যা ৮০ × ২৫। চারিদিকে বর্ডার টেনে স্ক্রীনের কার্যকরী ক্ষেত্রফল কমিয়ে আনা যেতে পারে। এতে স্ক্রীনটি সুন্দর দেখাবে। ধরি আমাদের স্ক্রীনটি ৭০ × ২০-এ দাড়ালো। এবার শূণ্য (Blank) স্ক্রীনের দুপ্রান্তে দুটি বিন্দু থাকবে। বিন্দু দু'টিকে দু'জন প্রতিযোগী কীবোর্ডের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন — উপরে-নীচে, ডানে-বায়ে। বিন্দু দু'টি যে পথে যাবে সেই পথটি বিন্দু দ্বারা নির্দেশ করা থাকবে।

কোন খেলোয়াড়ের বিন্দুটিকে যদি অন্য খেলোয়াড় তার বিন্দুর পথ দিয়ে আটকে ফেলতে পারেন — তবে তিনি জিতে গেলেন। একজন খেলোয়াড় যেসকল কারণে হেরে যেতে পারেন তা হলো —

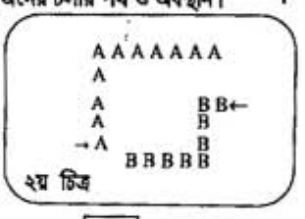
ক) কোন খেলোয়াড়ের বিন্দু যদি স্ক্রীন -এর চারিদিকের বর্ডার লাইন অতিক্রম করে যায়।

খ) কোন বিন্দু যদি পূর্বে গমনকারী পথকে অতিক্রম করতে চায়। অর্থাৎ একই পথে পেছনে ফেরা যাবে না এবং নিজের বা প্রতিপক্ষের দাগের উপর উঠা যাবে না।

এখানে ১ম চিত্রে স্ক্রীনে বিন্দু দু'টি দেখানো হয়েছে। ২য় চিত্রে দেখানো হয়েছে কিছুক্ষন খেলার পর খেলোয়াড় দু'জনের চলার পথ ও অবস্থান।



১ম চিত্র



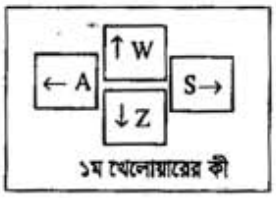
২য় চিত্র

তীর চিহ্ন বিন্দু দু'টির যাত্রা স্থান নির্দেশ করছে। যদি খেলোয়াড় দু'জন মুখোমুখী সংঘর্ষে লিপ্ত হন তবে ঐ খেলাটি ড্র। এভাবে বেশ ক'য়েকবার চালিয়ে একটি পুরো খেলার রেজাল্ট দেয়া যেতে পারে।

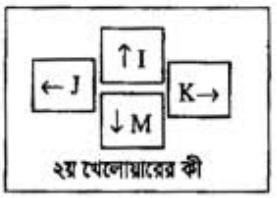
খেলাটি খুবই সহজ। কিন্তু খেলতে শুরু করলে আর উঠতে ইচ্ছে করবে না। বিশেষ করে স্কুল কলেজের ছেলেমেয়েরা এটা বেশ পছন্দ করবে। আর যিনি তৈরী করছেন তিনি তো বটেই — কেননা নিজের তৈরী খেলায় মজাই আলাদা।

কিভাবে করবেন

যেহেতু খেলাটি টেক্সট মোডে তাই বিন্দু বসানো খুব একটা সুখকর হবে না। এখানে আসলে Character নিয়ে কাজ করতে হবে। ASCII অনেক সুন্দর সুন্দর Character আছে — ওগুলোকে ব্যবহার করা যেতে পারে। ব্যক্তিগতভাবে আমি পছন্দ করি ASCII Smiling Face ও gloomy Face দু'টি। অনেকে খেলোয়াড়দের নামের আদ্যাক্ষর নিয়েও কাজটি করতে পারেন। আর লাইন আকার ব্যাপারটি আসলে তেমন কিছুই নয় — কীবোর্ডের নির্দেশ অনুযায়ী কার্সারটিকে উপরে - নীচে, ডানে-বায়ে নিয়ে গিয়ে একটি করে Character লিখে দেয়া। তাতেই একটি পথ তৈরী হবে। কীবোর্ড কন্ট্রোলের জন্য কীবোর্ডের বা'দিকের চারটি কী এবং ডানদিকের চারটি কী — বেছে নিন। চিত্রে কীবোর্ড দেখিয়ে দেয়া হলো। তীর চিহ্ন দিয়ে কোন কী-এর কি কাজ তা বুঝিয়ে দেয়া হয়েছে। যেমন— ১ম খেলোয়ার যদি W কী চাপেন তবে বিন্দুটি উপরের দিকে উঠতে থাকবে।



১ম খেলোয়ারের কী



২য় খেলোয়ারের কী

স্ক্রীনের চারিদিকের বর্ডারও টানতে পারেন ASCII Character দিয়ে। ASCII Character দিয়ে খুব সুন্দর সুন্দর সেডের স্ক্রীন তৈরী করা যায়। এ খেলাটি করতে সবচে প্রধান যে সমস্যাটি আপনার হবে, তা হলো — একই সাথে দু'টো Character কে স্ক্রীনে চালানো। এখানে আমি একটি Algorithm দিয়ে দিচ্ছি। এই Algorithm-এ সারাক্ষন কী চেপে ধরে থাকতে হবে না। শুধুমাত্র দিক পরিবর্তনের সময় কী চাপলেই চলবে এবং বাকী সময় বিন্দুটি পূর্ব নির্ধারিত দিকে এমনিতেই চলতে থাকবে।

```
Variable :
    Ch : Char ;
    x1, y1, x2, y2,
    dir_x1, dir_y1, dir_x2, dir_y2 : integer ;
    flag : boolean ;
    : : :
flag = TRUE ;
Do while flag
Begin
    ch = getch /* Read a charater from Key board */
    ch = upper case (ch) /*make upper case */
    case ch
Begin                /* Checking for 1st player*/
        'A' : dir_ x1 = – 1 ;  dir_y1 = 0 ;
        'S' : dir_x1 = 1 ;     dir_y1 = 0 ;
        'W' : dir_y1 = –1 ;    dir_x1 = 0 ;
        'Z' : dir_y1 = 1 ;     dir_x1 = 0 ;
                /* Checking for 2nd player */
        'J'  : dir_x2 = –1 ;   dir_y2 = 0 ;
        'K' : dir_x2 = 1 ;     dir_y2 = 0 ;
        'I'  : dir_y2 = –1 ;   dir_x2 = 0 ;
        'M' : dir_y2 = 1 :     dir_x2 = 0 ;
    end case ;
```

```
x1 = x1 + dir_x1 ;
y1 = y1 + dir_y1 ;
x2 = x2 + dir_x2 ;
y2 = y2 + dir_y2 ;
goto xy (x1, y1) ; write ("A") ; /* Writing 1st point*/
goto xy (x2, y2) ; write ("B") ; /* Writing 2nd point*/
:
/* check the condition for playing */
:
IF (x1 = x2) AND (y1 = y2) THEN
        PLAY is DRAW ;
        FLAG = FALSE ;
END IF
END DO
```

এই Program Segment টি শুধু এই খেলায় নয় আপনি অন্য কোথায়ও ব্যবহার করতে পারবেন। এটাই খুব ভালো Algorithm এমন কোন কথা নেই। এরচেও ভালো Algorithm থাকতে পারে। তবে এই concept কাজে লাগিয়ে আপনারা একাধিক বিন্দুকে একই স্ক্রীনে একই সাথে চালাতে পারবেন।

আপনারা যা করবেন

Algorithm টিতে আমি কেবলমাত্র ড্র হবার চেকটি দেখিয়েছি। আপনাদের কাজ হবে — খেলার অন্যান্য চেকিংগুলো বের করা। যেমন — কারো বিন্দু স্ক্রীন এর বাইরে চলে গেলো কিনা। কাজটি যতটা সহজ মনে করছেন ততটা কিন্তু সহজ নয়। কিন্তু তাতে কি ? প্রথমে আমরা সরলতম কাজটি করার চেষ্টা করবো, পরে ধীরে ধীরে জটিলতরো দিকে এগুবো।

এবার আপনারা বাসায় বসে পুরো Program টি লিখে ফেলুন — যে যে Language জানেন সেটা দিয়েই। তবে BASIC-এ যারা করবেন তাদের খেলাটি মোটামুটি Slow হবে। কিন্তু যারা PASCAL বা C-তে করবেন তাদের খেলাটি খুবই fast হবে। সেক্ষেত্রে delay বা অপ্রয়োজনীয় loop ব্যবহার করে বিভিন্ন Speed-এ খেলার ব্যবস্থা রাখতে পারেন।

খেলার সীমাবদ্ধতা

সারাক্ষণ যদি কোন খেলোয়াড় কোন কী চেপে ধরে থাকেন, তবে মেশিন লক করতে পারে। এখানে ১ম প্রতিযোগী কিছুটা সময় (একধাপ) এগিয়ে থাকবেন। সাইড পরিবর্তন করে খেললে অবশ্য এ সমস্যা সমাধান করা যাবে। তবে কখনই কেউ সারাক্ষণ কী চেপে রাখবেন না।

সৌন্দর্য বৃদ্ধি

খেলার সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য আপনাকে আরো কিছু কাজ করতে হবে। যেমন-

ক) খেলাটিকে User friendly করার জন্য খেলার নিয়মটি আগে ভাগেই খেলোয়ারকে জানিয়ে দিন।

খ) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ১০/১২ টি Set মিলে একটি পুরো খেলা। তাই একটি স্কোর বোর্ড রাখার ব্যবস্থা রাখুন। স্কোর বোর্ডটি সুন্দর ও পরিচ্ছন্ন হওয়া উচিত।

গ) বিভিন্ন Speed-এ খেলার Scope রাখুন।

ঘ) সম্ভব হলে টিক্ টিক্ বা সুন্দর কোন Sound যোগ করুন।

ঙ) প্রতিটি সেটে কেউ নিয়ম ভঙ্গ করলে, যে বিন্দুতে এটা হবে ওখানে BLINK করানো ব্যবস্থা রাখুন এবং সবশেষে যে জিতবে তাকে আন্তরিক অভিনন্দন জানান এবং বিজীতকে আবার চেষ্টা করতে উৎসাহিত করুন।

এভাবে পুরো একটি খেলা যখন আপনি তৈরী করে ফেলতে পারবেন — তখন একসময় দেখবেন আপনি কমপিউটারের প্রেমে পড়ে গেছেন। ভয় নেই — আমরা আপনার পাশেই আছি। কমপিউটারে নেশা করুন — দেখবেন এক মজার নেশা।

সময়ের আগে চলুন

জীবনে প্রতিষ্ঠা ও সাফল্য অর্জনের লক্ষ্যে কমপিউটারলাইনের সহায়তা গ্রহণ করুন।

আমাদের কমপিউটার কোর্সসমূহের বৈশিষ্ট্য ঃ-

- শিক্ষার্থীর কোর্স নির্বাচনে পরামর্শ দান।
- সকল কোর্সেই IPCS এবং DOS অন্তর্ভূক্ত।
- ক্লাশের সময় ছাড়াও অতিরিক্ত অনুশীলনের সুযোগ।
- প্রয়োজনীয় নোট বিনামূল্যে সরবরাহ।
- শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত কক্ষে সর্বনিম্ন ফি-তে সর্বোচ্চ সুযোগ প্রদান।

কমপিউটারলাইন

১৪৬/১, আজিমপুর রোড (চায়না বিল্ডিং-এর গলি)

ঢাকা - ১২০৫, ফোন ঃ ৫০৬৪৮৫

* বেসিক * সি * ওয়ার্ডস্টার * লোটাস ১-২-৩ * ডিবেজ III * শহীদ লিপি