তথ্যপ্রযুক্তির বাজার: আর দুঃসংবাদ শুনতে চাই না

মাসিক
সি নিউজ
প্রযুক্তির কণ্ঠস্বর

ফেব্রুয়ারী ২০০৭
মূল্য ৩০ টাকা

The Monthly C NEWS

এ প্রজন্মের ভাষাসৈনিকদের গল্প

উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা

উইন্ডোজ এক্সপি-র যত সার্ভিস
হরেক রকম মাউস-এর খবর
টিউটোরিয়াল:পিএইচপি, জাভা,
সি শার্প, ভিজুয়াল বেসিক

কম্পিউটার বাজার: সাম্প্র

ফ্রি পোস্টার: সময়ের সেরা প্রযুক্তিপণ্য

০৭
সি নিউজ
০ টাকা
প্রযুক্তির কণ্ঠস্বর

পৃষ্ঠা ১৭ এ প্রজন্মের ভাষাসৈনিকদের গল্প

উইন্ডোজ ভিস্তা অপারেটিং সিস্টেমে বাংলা ভাষার ইন্টারফেস যোগসহ বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের কাজে নিয়োজিত আধুনিক 'ভাষা সৈনিক'-দের সঙ্গে কথা বলে তাদের কর্মকাণ্ডের স্বল্প ও দীর্ঘমেয়াদী প্রভাবটি চিহ্নিত করার চেষ্টা করেছি আমরা। সি নিউজের এবারের মাস্টারফাইলকে তাই বাংলা ভাষা আন্দোলনের শহীদদের প্রতি আমাদের শ্রদ্ধার্ঘ্য বলতে পারেন।

উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা

এ প্রজন্মের ভাষাসৈনিকদের গল্প

ভাষার জন্য জীবন মৃত্যুকে পায়ের ভৃত্য বানানোর নজির সারা পৃথিবীতে একটাই: আমরা এখনও গর্ব করে বলি।

কবিতাটি অনেক বছরের পুরোনো, তারপরও চির পুরাতন তবু চির নতুন প্রশ্নে ভরা কবিতার এ লাইনটা গুণগুণ করতেও ভাল লাগে:

'কোন ভাষা মরমে পশি আকুল করে তুলে প্রাণ?'

প্রিয় পাঠক, আপনার দেশ যদি হয় বাংলাদেশ আর ভাষা যদি হয় বাংলা তাহলে প্রশ্নটির উত্তর দেবার জন্য এক লহমার বেশি অপেক্ষা কি আপনি করবেন? অজানা এক গর্বে চিকচিক করতে থাকা চোখের অশ্রু লুকিয়ে আপনিতো নিশ্চয়ই জবাব দেবেন: আর কোন ভাষা? বাংলা!

আর কোন ভাষায় জড়িয়ে আছে এতটা মায়া? আর কোন ভাষার টান এতটাই যে একেবারেই সাধারণ মানুষের কাতার থেকে উঠে এসে রাজপথে বুকের রক্ত ঝরিয়ে চিরঅমর হয়ে যাওয়ার লোভও সামলাতে পারেননি সালাম আর বরকত, রফিক আর জব্বার? ভাষার জন্য জীবন মৃত্যুকে পায়ের ভৃত্য বানানোর নজির সারা পৃথিবীতে ঐ একটাই: আমরা এখনও গর্ব করে বলি।

আর কোন ভাষা, আর কোন দেশের মাটিতে আছে এমন অমোঘ আকর্ষণ, এমন অশ্রুতপূর্ব মায়া? উত্তরও সেই একটাই: সে আমাদের বাংলাদেশ, আমাদেরই বাংলা রে!

প্রিয় পাঠক, বাংলা ভাষার জন্য বুকের রক্ত দেয়ার সে দিন একুশে ফেব্রুয়ারিকে আজ সারা পৃথিবী মাথা নুইয়ে সালম জানিয়ে আন্তর্জাতিক মার্তৃভাষা দিবসের স্বীকৃতি দিয়েছে, এর চেয়ে বড় প্রাপ্তি আর কী হতে পারে? কিন্তু সত্যিকার অর্থে বাংলার জন্য আমাদের ভালবাসার প্রমাণ রাখতে হলে আর একজন সালাম বরকত রফিক জব্বার না হই, যে যার অবস্থান থেকেতো আমাদের যৎকিঞ্চিৎ চেষ্টা করা উচিৎ, ভাবীকাল নইলে কি আমাদের ক্ষমা করবে? কিন্তু সে চেষ্টার ধরনটা কি হবে? একেকজন একেকভাবে তার নিজস্ব জায়গা থেকে সেটি করবেন, এটাই স্বাভাবিক। এরকমই কয়েকজন মানুষের স্বপ্নপ্রসূত চেষ্টার কথাই আজ আপনাদের জানাব।

এদেশে কম্পিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি, বিশেষ করে বললে কম্পিউটারের প্রসারের ক্ষেত্রে একটা বড় বাধা হচ্ছে ভাষা। কম্পিউটারে ব্যবহারের ক্ষেত্রে মূল মাধ্যম হচ্ছে ইংরেজি। ইংরেজির প্রাথমিক দখল না থাকলে আপনাকে এটা ব্যবহার করতে হবে আন্দাজের ওপর। আর আমাদের দেশের বাস্তবতা হচ্ছে, শতকরা পচানব্বই ভাগ মানুষেরই ইংরেজি ভাষাজ্ঞান খুবই দুর্বল। এদিকে আমাদের মন্ত্রী আমলা আর জেগে জেগে ঘুমোনো স্বাপ্নিক এবং তাত্ত্বিকদের দল প্রতিদিন একবার করে শোর তোলেন: কম্পিউটার প্রযুক্তিকে গণমানুষের মধ্যে ছড়িয়ে দিতে হবে ... কম্পিউটারকে তৃণমূল জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছে দিতে হবে ইত্যাদি ইত্যাদি। এ নিয়ে কত শত পরিকল্পনা, শেষমেষ সেই প্রবাদপ্রতিম বাক্যের মত পরিকল্পনার পরি উড়ে যায়, পড়ে থাকে শুধু কল্পনা। এখানে একটা সহজসরল কথা আমাদের সবাইকে বুঝতে হবে: কম্পিউটারকে আসলেই গণমানুষের কাছে নিয়ে যেতে হলে গণমানুষের

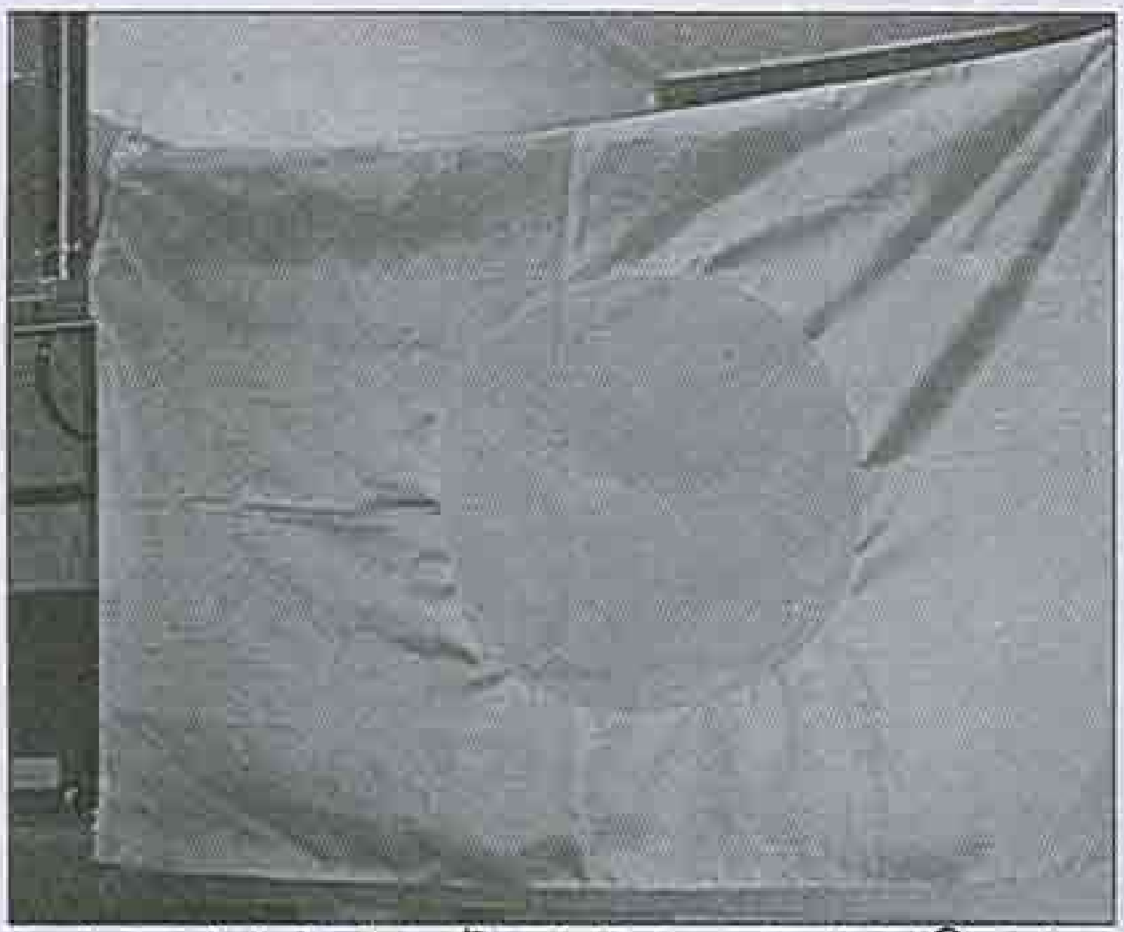
টিপস

১৬ পাতার পর

৩. অ্যাটাচমেন্টের ফাইল এক্সটেনশন দেখানোর ব্যবস্থা রাখুন। এ জন্য উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের টুলস মেনু থেকে ফোল্ডার অপশনে যান। ভিউ ডায়লগ বক্সে Hide extensions for known file types বক্সের টিকচিহ্ন তুলে দিন।

১৮ পাতার পর

কম্পিউটারকে আসলেই গণমানুষের কাছে নিয়ে যেতে হলে গণমানুষের বোধগম্য একটা ভাষা মাধ্যমেই তো নিতে হবে।



দেয়ালে ঝোলানো পতাকাই জানান দেয় দেশের প্রতি তাদের ভালোবাসার কথা

বোধগম্য একটা ভাষা মাধ্যমেই তো নিতে হবে। আর সে বোধগম্য ভাষাটা কি? ইংরেজি নিশ্চয়ই নয়? সহজ উত্তর: আমাদের মাতৃভাষা বাংলা। সহজ উত্তরতো মিলল, এখন বেড়ালের গলায় ঘন্টা বাঁধবার জটিল কাজটি করবে কে? এ প্রশ্নের উত্তর মেলা আবার একটু দুষ্করই ছিল। কিন্তু আমাদের সৌভাগ্য, ভাষার বাধা এড়ানোর সে কাজটি এখন আর স্বপ্ন বা কল্পনার কোনো বিষয় নয়। কম্পিউটার অন করলেই বাংলা ভাষায় আপনাকে কম্পিউটিং-এর মোহময় জগতে স্বাগত জানানোর কাজটি এখন স্বপ্ন আর পরিকল্পনার পথ পেরিয়ে চলে এসেছে বাস্তবতার দোরগোড়ায়। আমাদের দেশেরই কিছু স্বাপ্নিকের হাতে আমাদেরই মাটিতে উইন্ডোজ-এর সাম্প্রতিকতম অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ভিস্তার জন্য বাংলা ইন্টারফেস তৈরি কাজটি এখন চলছে পুরোদমে। আর এ বাংলা পশ্চিমবঙ্গের বাংলা নয়, আমাদের বাংলাদেশেরই বাংলা, যেমনটি প্রতিশ্রুতি দিয়ে গিয়েছিলেন মাইক্রোসফট-এর চিফ সফটঅয়্যার আর্কিটেক্ট বিল গেটস, বছরখানেক আগে তিনি যখন বাংলাদেশ সফর করেন তখন।

প্রিয় পাঠক, আসুন সেই স্বপ্নের কারিগরদের গল্পই শুনি এবার।

একটি সময়োচিত সম্মিলিত উদ্যোগ

মাইক্রোসফট উইন্ডোজ-এর ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক (এলআইপি)-তে বাংলা ভাষা অন্তর্ভুক্তির কাজটি করে চলেছেন দেশের খ্যাতনামা বেসরকারী বিশ্ববিদ্যালয় ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়-এর সেন্টার ফর রিসার্চ অন বাংলা ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং (সিআরবিএলপি) এবং বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল-এর একদল উদ্যমী কর্মী। আগেই বলেছি, বড় বড় স্বপ্নতো আমরা সবাই দেখি, কিন্তু সে স্বপ্নকে বাস্তবতার জমিনে নামিয়ে আনার আপাত দুরূহ আর শ্রমসাধ্য কাজটি করতে মন চায়না আমাদের মধ্যে নিরানব্বই ভাগ মানুষের। আমাদের সৌভাগ্য, এই উদ্যমী কর্মীদল এই নিরানব্বই ভাগ মানুষের মধ্যে পড়েন না। ব্যাপারটার শুরু আসলে সিআরবিএলপি-র প্রধান ড. মুমিত খান-এর হাতে। বছর তিনেক আগে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন অঙ্গরাজ্যের রেডমন্ডে মাইক্রোসফট-এর সদর দপ্তরে মাইক্রোসফট অফিস ইন্টারন্যাশনালাইজেশন বিভাগের প্রধান এন্ডি আব্বারের সঙ্গে পরিচয় এবং কথা হয় ড. খানের। উইন্ডোজে বাংলা ভাষায় ইন্টারফসের প্রয়োজনীয়তার বিষয়ে নিজের ভাবনা চিন্তার কথা মি. আব্বারকে জানান ড. খান। পরবর্তীতে ২০০৬ সালে মি. আব্বার নিজেই যোগাযোগ করেন ড. খানের সঙ্গে, উইন্ডোজে বাংলা সংযুক্তির ব্যাপারে ড. খানকে প্রস্তাব দেন মি. আব্বার। প্রস্তাবটি গ্রহণ করেন ড. খান। পরবর্তীতে ২০০৬-এর নভেম্বরে ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয় এবং বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলের সঙ্গে এ বিষয়ে চুক্তি স্বাক্ষর করে মাইক্রোসফট। আর সেই শুরু পথ চলার। অনেক চড়াই উৎরাই পেরিয়ে স্বপ্নের সে পথ চলা এখন চলছে পূর্ণ গতিতে।

কাজের ফাঁকে জরুরি মিটিং

এ প্রসঙ্গে ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের সেন্টার ফর রিসার্চ অন বাংলা ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং (সিআরবিএলপি)-এর কথা বলতে হয়। ২০০৩ সালে পথ চলা শুরু এ সেন্টারটির। বাংলাদেশে এ ধরনের গবেষণা প্রতিষ্ঠান এটাই একমাত্র। এ সেন্টারটি বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের ব্যাপারে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কাজ করে চলেছে। এ সেন্টার-এর প্রধান হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের সহযোগী অধ্যাপক ড. মুমিত খান। তাঁর অধীনে কাজ করে চলেছে এক ঝাঁক মেধাবী তরুণ গবেষক।

এরা হলেন—

- ■ মতিন সাদ আব্দুল্লাহ, *প্রোগ্রাম ম্যানেজার*
- ■ নায়রা খান, *ভাষাতাত্ত্বিক*
- ■ জহুরুল ইসলাম, *রিসার্চ প্রোগ্রামার*
- ■ নওশাদ উজ্জামান, *রিসার্চ প্রোগ্রামার*
- ■ মোঃ আবুল হাসনাত, *রিসার্চ প্রোগ্রামার*
- ■ এস এম মুর্তজা হাবিব, *রিসার্চ প্রোগ্রামার*
- ■ ফিরোজ আলম, *রিসার্চ প্রোগ্রামার, খণ্ডকালীন স্টাফ মেম্বার*
- ■ কামরুল হায়দার, *ভাষাবিষয়ক পরামর্শক*
- ■ মোঃ আব্দুর রহমান, *গবেষণা সহকারী*
- ■ মারুফ মুক্তাদির, *গবেষণা সহকারী*

এছাড়া সামার রিসার্চ ইন্টার্নস হিসেবে আছেন ফাহিম মুহাম্মাদ হাসান, এম হাম্মাদ আলী, আয়েশা বিনতে মোসাদ্দেক, নাফিদ হক, ইয়াসির আরাফাত, নিজাম উদ্দিন, আব্দুর রহমান, ফাহিম তেওফিক চৌধুরী, মনিরুল মনসুর, মোঃ জাহাঙ্গীর আলম, আন্নাজিয়াত আলিম রাসেল, মুন্সী আসাদউল্লাহ এবং সালমান জামান।

বর্তমানে বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল কম্পিউটার সম্পর্কিত শব্দভাণ্ডার (Glossary) এবং ট্রান্সলেশন স্টাইল গাইড তৈরি করছে। তাদের এ কাজ এখন চলছে পুরোদমে,

টিপস

১৭ পাতার পর

৪. কেবল .exe বা .ubs ফাইলই যে ভাইরাস হবে তা নয়, অন্য এক্সটেনশনেরও ভাইরাস রয়েছে। তাই অজানা ফাইল অ্যাটাচমেন্ট পরীক্ষা না করে আগেই মুছে ফেলুন (ডিলিট)। ৫. কোনো ই-মেইল অ্যাটাচমেন্ট খোলার পর কম্পিউটার ধীরগতির হয়ে যেতে থাকলে সঙ্গে সঙ্গে বন্ধ (শাট ডাউন) করুন।

১৯ পাতায় দেখুন

গবেষণা সহকারী সাহায্য করছেন। বিসিসি এ নিয়ে কাজ করছে গত দেড় মাস ধরে। তাদের কাজ শেষ হতে আরো মাস তিনেক লাগবে। তাদের কাজ শেষ হলেই নিজেদের আসল কাজ শুরু করবে সিআরবিএলপি। বিসিসি-র কাজের ওপর ভিত্তি করে তারা তৈরি করবে বাংলা ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক (এলআইপি)। এ কাজ হয়ে গেলে উইন্ডোজ ভিস্তা এবং এমএসঅফিস ব্যবহারকারীরা মাইক্রোসফট-এর ওয়েব সাইটে গিয়ে বিনামুল্যে বাংলা ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেসটি ডাউনলোড করে নিতে পারবেন তাদের কম্পিউটারে। এবং তারপরই তারা শুরু করতে পারবেন কম্পিউটারের পর্দায় বাংলার ভুবনে পদচারণা। আশা করা যায় কম্পিউটারকে সারাদেশে তৃণমূল জনগণের মাঝে ছড়িয়ে দেয়ার ক্ষেত্রে অন্তত ভাষা তখন আর কোনো বাধা হয়ে দাঁড়াতে পারবে না।

ইত্যবসরে সিআরবিএলপি-র রিসার্চ টিম বসে নেই। তারা কাজ করে চলেছে বাংলা তথ্য পুনরুদ্ধার, (স্পেল চেকিং, সার্চ ইঞ্জিন ইত্যাদি), রূপতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ, একটি ডিজিটাল শব্দকোষ এবং অনলাইন অভিধান, অ্যানোটেটেড কর্পাস, কম্পিউটেশনাল সিনট্যাক্স, পিওএস ট্যাগিং, উচ্চারণ অভিধান, টেক্সট ক্যাটেগরাইজেশন, গ্রামার চেকার, অপিটক্যাল কারেক্টার রিকগনিশন এবং স্পিচ প্রসেসিং-এর ওপর। সিআরবিএলপি-র তহবিলের অংশবিশেষ আসে কানাডাস্থ ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ কর্পোরেশন (আইডিআরসি)-এর প্যান লোকালাইজেশন প্রজেক্ট-এর একটি রিসার্চ গ্র্যান্ট থেকে।

প্রেরণার অপার উৎস: নোবেল জয়ী ড. ইউনূস

সিআরবিএলপি-র নামের মধ্যে যেমন আছে বাংলা শব্দটি, তেমনি তাদের প্রতিটি কাজেরও মর্মমূলে আছে বাংলা নামের এ ভাষাটির প্রতি টান, প্রিয় মাতৃভূমি আর মাতৃভাষার জন্য কিছু একটা করার তাগিদ। তারা মনে করেন, সারা বিশ্ব যেখানে প্রযুক্তির দৌড়ে এগিয়ে চলেছে তখন আমাদের কিছুই না করে বসে থাকাটা হবে স্পষ্টতই আত্মঘাতী। ধনী আর দরিদ্র দেশগুলোর মাঝে বিরাজমান উন্নয়ন ব্যবধানের মতই সামনের দিনে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠবে ডিজিটাল ব্যবধান বা ডিজিটাল ডিভাইড। সে ব্যবধান ঘোচানোর কাজে বড় একটা অগ্রগতি হতে পারে আমরা যদি ভাষার সীমাবদ্ধতাকে ঘুচিয়ে একেবারে সাধারণ মানুষের কাছেও কম্পিউটারকে তার নিজের ভাষাতে পৌঁছে দিতে পারি। অনাগত সে দিনের স্বপ্ন বুকে নিয়েই কাজ করে চলেছেন সিআরবিএলপি-র গবেষকরা। তারা মনে করেন একবারে বা কোনো একটি নির্দিষ্ট ব্যক্তি বা দলের চেষ্টাতেই সব সমস্যার সমাধান হয়ে যাবেনা। আমরা সবাই যদি যার যার অবস্থানে থেকে চেষ্টা করে যাই তাহলে নিশ্চয়ই সম্ভব হবে দিনবদলের গান নতুন করে লেখার। রিসার্চ প্রোগ্রামার নওশাদ উজ্জামান মনে করেন, উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ভাষার ইন্টারফেস একবার তৈরি করে ফেলা মানেই লক্ষ্যের পূর্ণতা নয়। এর ভিত্তিতে ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে আসা ফিডব্যাকের ওপর ভিত্তি করে এর উন্নয়ন ঘটিয়ে চলতে হবে, কাজেই এটি হবে একটি চলমান প্রক্রিয়া।

সিআরবিএলপি সদস্যরা বাংলা ভাষাসহ সার্বিকভাবে ভাষা প্রক্রিয়াকরণের মত একটি চ্যালেঞ্জিং এবং সৃষ্টিশীল কাজে জড়িত থাকতে পেরে যারপরনাই গর্বিত। তারা মনে করেন এ ক্ষেত্রটিতে এখনও অনেক কিছুই করার আছে। প্রতিষ্ঠার শুরু থেকে এরই মধ্যে গবেষণামূলক কাজে তারা প্রচুর কৃতিত্ব অর্জন করেছেন, অর্জন করেছেন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ের স্বীকৃতিও। কেবলমাত্র ২০০৬ সালেই সিআরবিএলপি সদস্যরা বিভিন্ন আন্তর্জাতিক কনফারেন্স প্রসিডিংস-এ ১৭টি গবেষণাপত্র প্রকাশ করেছেন। কেবল তাই নয়, ২০০৬ সালের ইন্টারন্যাশনাল কনফারেন্স অন কম্পিউটার এন্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি (ICCIT)-তে ১০টির মধ্যে ৮টি পেপারই সিআরবিএলপি সদস্যদের। এছাড়াও ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং এর ওপর চলতি ২০০৭ সালে অনুষ্ঠিত হতে যাওয়া মর্যাদাশীল আইকন ২০০৭ কনফারেন্সেও সিআরবিএলপি সদস্যদের গবেষণাপত্র প্রকাশের জন্য গৃহীত হয়েছে যাকে একটি বড় ধরনের সম্মান এবং স্বীকৃতি বলেই মনে করছেন সিআরবিএলপি সদস্যরা। এমনকি সিআরবিএলপি-র ১৩ জন ইন্টার্নির মধ্যেও ৮ জনই এরই মধ্যে অন্তত একটি গবেষণাপত্রের সহলেখক হবার কৃতিত্ব অর্জন করেছেন। ভাষা প্রক্রিয়াকরণ-এর মত আমাদের দেশে এখন পর্যন্ত তুলনামূলকভাবে কম পরিচিত কিন্তু গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে সিআরবিএলপি সদস্যদের একনিষ্ঠ গবেষণা এবং জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ের কৃতিত্ব আমাদের দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা নিয়ে আমাদের আশাবাদী করে নিঃসন্দেহে।

বিসিসি-র কাজের ওপর ভিত্তি করে তারা তৈরি করবে বাংলা ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক (এলআইপি)।

ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং কী?

সিআরবিএলপি-র অন্যতম গবেষণাক্ষেত্র হচ্ছে ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং।

ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং (NLP) হচ্ছে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা এবং ভাষাতত্ত্বের একটি 'সাবফিল্ড'। একে তথ্যবিজ্ঞানের একটি শাখা হিসেবে দেখা হয় যার মুখ্য উদ্দেশ্য হচ্ছে মানবীয় ভাষায় উচ্চারিত বা লিখিত বক্তব্যকে কম্পিউটারের বোধগম্য করা। মানুষ ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং টুলস-এর মাধ্যমে কম্পিউটারের সঙ্গে সহজে এবং কার্যকরভাবে মিথস্ক্রিয়া সম্পন্ন করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, একটি সার্চ ইঞ্জিন আমাদের প্রয়োজনীয় তথ্য পুনরুদ্ধার করে আমাদের জানাতে পারে, অপটিক্যাল কারেক্টার রিকগনিশনের মাধ্যমে পুরোনো ও দুস্প্রাপ্য বইয়ের বিষয়বস্তুকে সম্পাদনাযোগ্য স্ক্যানড ইমেজে রূপান্তরিত করা যায়, একটি মেশিন ট্রান্সলেবল সিস্টেম অন্য ভাষায় লেখা ওয়েব সাইটকে আমার আপনার পছন্দের ভাষায় অনুবাদ করে দিতে পারে - এভাবে ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং-এর আরো বহু প্রয়োগ ক্ষেত্রের কথা আমরা বলতে পারি। শক্তিশালী ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং টুলস মানুষ এবং কম্পিউটারের মাঝে যোগাযোগের সেতুবন্ধন তৈরি করে ভবিষ্যতে তথ্যপ্রযুক্তির সফল বাস্তবায়নের মাধ্যমে মানব সভ্যতার বিকাশে রাখতে পারে ব্যাপক অবদান।

আগেই বলেছি, বর্তমানে সিআরবিএলপি সদস্যরা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ শাখায় নিরলস গবেষণা করে চলেছেন। এসবের মধ্যে চলমান অন্যতম গবেষণাকর্মের মধ্যে আছে ডকুমেন্ট অথরিং, এর আওতায় তৈরি হয়েছে বাংলাপ্যাড নামে একটি ওপেন সোর্স, প্লাটফর্ম ইন্ডিপেন্ডেন্ট রিচ টেক্সট এডিটর

টিপস

১৮ পাতার পর

৬. অ্যান্টিভাইরাস নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর ওয়েবসাইট নিয়মিত দেখে সাম্প্রতিক ভাইরাসের বৈশিষ্ট্য জানুন।

৭. ইন্টারনেট থেকে নামানো (ডাউনলোড) ফাইল বা প্রোগ্রাম ব্যবহারের আগে পরীক্ষা করে নিন।

২০ পাতায় দেখুন

যেটি বাংলা স্পেলচেকিং এবং এইচটিএমএল-এ এক্সপোর্ট করাকেও সাপোর্ট করবে। ইংরেজি কিবোর্ডের মাধ্যমে বাংলা টেক্সট ইনপুটের জন্য এটাকে ব্যবহার করা যাবে। আরো আছে ট্রান্সলিটারেশন ও কমিউনিটি নেটওয়ার্ক টুলস-এর ওপর কাজ - শুধু কনটেন্ট অথরিং নয়, স্পেল চেকার সহ ওয়েব সার্ভিসও। ২০০৭ সালের শুরুতেই এটি রিলিজ করা হতে পারে। আছে রূপতত্ত্বের ওপর গবেষণা কাজ (জেনারেটিভ ভার্ব মরফোলজি, বেসিক কনকাটেন্টিভ নাউন মরফোলজি, বাংলা যৌগিক শব্দ নিয়ে কাজ করা জন্য পরিসংখ্যানগত পদ্ধতি), একটি ডিজিটাল উচ্চারণ অভিধানের কাজ, টেক্সট টু স্পিচ, অটোমেটিক স্পিচ রিকগনিশন, তথ্য পুনরুদ্ধার বা ইনফরমেশন রিট্রিভারের মধ্যে আছে অগ্রসর প্রযুক্তিনির্ভর অত্যন্ত কার্যকর স্পেল চেকার যা টেক্সট এডিটর বাংলাপ্যাড-এর সঙ্গে ইন্টিগ্রেটেড থাকবে। ওপেন সোর্স সার্চ ইঞ্জিন Nutch-এর ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা একটি বাংলা সার্চ ইঞ্জিন নিয়েও চলছে গবেষণা। প্যাটার্ন রিকগনিশন, ইমেজ প্রসেসিং, ডকুমেন্ট প্রসেসিং নিয়ে (বাংলা লাইন সেগমেন্টেশন, ওয়ার্ড সেগমেন্টশান, কারেক্টার সেগমেন্টেশন), কারেক্টার সিম্বল রিগকগনিশন এবং সিনট্যাক্স নিয়ে মৌলিক গবেষণা কর্ম - থেমে নেই কোনো কিছুই। এর মধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ গবেষণাকর্ম হচ্ছে অপটিক্যাল কারেক্টার রিকগনিশন (ওসিআর)-এর জন্য পোস্ট প্রসেসিং স্পেল চেকারের কাজ। সিআরবিএলপি-র কাজ এরই মধ্যে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রশংসিত হয়েছে। বেনেপেক-এর প্রেসিডেন্ট ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা জেমস ফ্রাকটারম্যান ২০০৬-র ডিসেম্বরে বাংলাদেশ সফরকালে সিআরবিএলপি পরিদর্শন করেন। তিনি সেন্টারের প্রধান ড. মুমিত খানের সঙ্গে সিআরবিএলপি-র নানাবিধ কর্মকা নিয়ে আলোচনা করেন। সিআরবিএলপি-র ভাষাতাত্ত্বিক নায়রা খান সম্প্রতি ফুলব্রাইট স্কলারশিপ নিয়ে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ডিউক ইউনিভার্সিটির ক্রিটিকাল ল্যাংগুয়েজ প্রোগ্রামের আওতায় বাংলা বিষয়ে পাঠদান করতে এক বছরের জন্য সেখানে গিয়েছেন। এছাড়া তিনি ইউনিভার্সিটি অব নর্থ ক্যারোলিনা ও নর্থ ক্যারোলিনা স্টেট ইউনিভার্সিটিতেও পাঠদান করবেন। ফিরে এসে আবার সিআরবিএলপি-র সঙ্গে যুক্ত হবেন নায়রা খান। ২০০৬-এর মে-তে সিআরবিএলপি গবেষক এস এম মুর্তজা হাবিব, মোঃ আবুল হাসনাত এবং ফিরোজ আলম ১০ সপ্তাহের প্যান লোকালাইজেশন সামার স্কুল প্রোগ্রামে ১০ সপ্তাহের কোর্স সম্পন্ন করে ফিরে এসেছেন। সিআরবিএলপি ব্র্যাকি বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের জন্য সামার ইন্টার্নশিপ প্রোগ্রাম অফার করছে। এর আওতায় ১৩ জন ছাত্রছাত্রীকে নির্বাচন করা হয়েছে এখানে ইন্টার্ন হিসেবে কাজ করতে। এছাড়া সিআরবিএলপি-র সদস্যরা ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ে আন্ডারগ্র্যাজুয়েট ছাত্রছাত্রীদের জন্য ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং কোর্স অফার করছেন।

স্মল রিসার্চ প্রজেক্টের আওতায় সম্পন্ন হয়েছে বাংলা গ্রামার চেকার, বাংলা টেক্সট ক্যাটেগরাইজেশন, দৈনিক প্রথম আলো কর্পাস, ল্যাংগুয়েজ মডেলিং, ফরওয়ার্ড এন্ড ব্যাকওয়ার্ড এন-গ্রাম, বাংলা টেক্সট সামারাইজেশন, ফন্ট কনভার্টার (এটি টিটিএফ ফন্টকে ইউনিকোড-এ সংকেতায়িত করে), এবং দেড় লক্ষ শব্দের একটি শব্দকোষ তৈরির কাজ।

'এ প্রকল্পটির কাজ শুরু হওয়ার পর প্রথম বছরটা আমাদের গেছে কেবল শিখতে শিখতেই।

টিপস

১৯ পাতার পর

৮. ফ্লপিডিস্ক, পেনড্রাইভ ও সিডি ব্যবহারের আগে অ্যান্টিভাইরাস সফটঅয়্যার দিয়ে পরীক্ষা করিয়ে নিন। ৯. কখনো অজানা উৎস থেকে পাওয়া ই-মেইল অন্যদের পাঠাবেন (ফরোয়ার্ড) না। ১০. সব সময় প্রয়োজনীয় তথ্যের ব্যাকআপ রাখুন।

স্বপ্নের কারিগরদের কথা

ড. মুমিত খান

সিআরবিএলপি-র স্বপ্নের কারিগরদের 'নেতা' বলা যায় ড. মুমিত খানকে, যদিও নিজেকে নেতা গোছের কিছু মনে করায় আপত্তি আছে ড. খানের। সুদর্শন হাসিখুশী মানুষটিকে দেখে বোঝার উপায় নেই ভেতরের মানুষটি কেমন, কিন্তু বসে দু-চার মিনিট কথা বললে যে কেউ অভিভূত না হয়ে পারবেন না তাঁর মেধা আর প্রজ্ঞার পরিচয় পেয়ে। বরিশালের সন্তান ড. মুমিত খানের জন্ম এবং বেড়ে ওঠা ঢাকাতেই। ১৯৮৫ সালে চলে যান মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে, উচ্চশিক্ষার জন্য। সেখানেই পড়াশোনা এবং রিসার্চ সায়েন্টিস্ট হিসেবে কাজ করেছেন ২০০৩ পর্যন্ত। ন্যানোটেকনোলজিতে পিএইচডি করেছেন ইউনিভার্সিটি অব উইসকনসিন থেকে। ২০০৩-এ দেশেই কিছু করার স্বপ্ন নিয়ে বাংলাদেশে ফেরেন ড. খান, জয়েন করেন ব্র্যাক ইউনিভার্সিটিতে। গবেষণা কাজে বরাবরই প্রচুর আগ্রহ ড. খানের। এ আগ্রহ থেকেই International Development Research Program (IDRC)-তে একটা প্রকল্প প্রস্তাব পাঠান, তারাও প্রস্তাবটি গ্রহণ করে। এর ফলশ্রুতিতেই আসলে কম্পিউটেশনাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং নিয়ে কাজ শুরু করেন ড. খান, সিআরবিএলপি-র ব্যানারে। ২০০৪-এ প্যান লোকালাইজেশন নামে একটি প্রকল্পের আওতাভুক্ত হয় সিআরবিএলপি। এ প্রকল্পের অর্থপুষ্ট প্রকল্প চলছে পাকিস্তান, আফগানিস্তান, ভুটান, নেপাল, কম্বোডিয়া, শ্রী লংকা এবং লাওস-এও। এডি আব্বারের সঙ্গে কথোপকথন এবং পরবর্তীকালে মাইক্রোসফট-এর আগ্রহ প্রদর্শন, উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ইন্টারফেস সংযোগ, বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণ এ সব নিয়েই গল্পের ভঙ্গিতে সব জানালেন ড. খান। তাঁর ভাষায়, 'এ প্রকল্পটির কাজ শুরু হওয়ার পর প্রথম বছরটা আমাদের গেছে কেবল শিখতে শিখতেই। শেখার পেছনে এতটা সময় দেয়ার কারণে পরবর্তী বছর থেকে সিআরবিএলপি-তে আমাদের কাজ এগোচ্ছে খুবই সন্তোষজনক গতিতে। আমাদের এ টিমের মধ্যে কেউ কেউ উচ্চশিক্ষা অর্জনের জন্য দেশের বাইরে গেছে, আরো কেউ কেউ যাবে, কিন্তু এরই মধ্যে আমরা সম্ভাব্য গবেষকদের পরবর্তী শ্রেণীটিকে তৈরি করে ফেলেছি, যারা ব্যাটন নিয়ে দৌড়ানোর জন্য মোটামুটি প্রস্তুত। কাজেই গবেষণা কাজে সেরকম কোনো গ্যাপ তৈরি হবার সম্ভাবনা নেই। আর যে জিনিসটার কথা বেশি করে বলতে হয় সেটা হচ্ছে বাংলা ভাষার মত একটা বিষয় সবার মধ্যে কাজ করবার যে আগ্রহ সেটা। এটা আমাকে অভিভূত করে। এরই মধ্যে ব্র্যাক ইউনিভার্সিটিতে আমরা ২০০৬-এর বসন্তকালীন সেমিস্টারে ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং নিয়ে একটা কোর্স অফার করেছি এবং যে সাড়া পেয়েছি সেটিও খুবই

ORBIT COMPUTER HOME
Computer & Accessories Sales & Service Provider
Head Office
BCS Computer City SR # 227 (2nd Floor) IDB Bhaban, Dhaka. Phone: 9139939, Mob: 01711-843655, 01711-368020, 0191-260350
Branch Office
Muktizodha Market, Shop No. 02, (1st floor), Club Road, Pirojpur, Ph:0461-63077, 01712-232710

আশাব্যঞ্জক।' উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ইন্টারফেস তৈরির চলমান প্রকল্পটি নিয়ে ড. খান বলেন, 'বিসিসিতে চলমান কাজটা শেষ হলেই আমরা বাংলা ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক-টা তৈরির কাজে হাত দেব, যদিও এরই মধ্যেও আমরা বসে নেই, নিয়মিত প্রকল্পসহ যাবতীয় প্রস্তুতিমূলক কাজ সেরে রাখছি। আমাদের নিজেদের সময় লাগবে মাস পাঁচেকের মত, তারপরই উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ইন্টারফেস এসে যাবে। যে কেউ মাইক্রোসফট-এর ওয়েব সাইট থেকে এর ল্যাংগুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক-টা ডাউনলোড করে নিতে পারবে।'

আমাদের দেশের পরবর্তী প্রজন্মকে নিয়ে, তাদের সম্ভাবনাকে নিয়ে সীমাহীন আশাবাদী ড. খান। তিনি বলেন, 'সব দেশেই সমস্যা আছে, আমাদের দেশেও আছে। এখন আমরা যদি কেবল সমস্যাগুলোকেই বড় করে দেখি তাহলেতো হবেনা, আশার জায়গাগুলো আমাদের খুঁজে খুঁজে বের করতে হবে। সবাই যদি নিজের নিজের জায়গা থেকে এ কাজটা করি তাহলেই তো হয়ে গেল।

আর কৃতিত্ব নেয়া, প্রচার প্রচারণা করা এ ব্যাপারটার প্রতিও খুব একটা ভক্তি নেই আমার। আমরা বিরাট কিছু করে ফেলছি এমনটাও মনে করিনা। আমরা একটা কিছু করার চেষ্টা করছি, এর ফলটাকে কাজে লাগিয়ে অন্য আরেকজন বা একটা দল আরো কিছু করবে, এভাবেই তো গবেষণা এগিয়ে চলে। আমরা চাই শত ফুল ফুটুক, সব জায়গায় ছড়িয়ে পড়ুক সম্ভাবনার আলো।'

কামরুল হায়দার

২০০৪ সাল থেকে সিআরবিএলপি-র ভাষাতাত্ত্বিক পরামর্শক হিসেবে কাজ করছেন কামরুল হায়দার। এ প্রকল্পের অধীনে রূপতাত্ত্বিক (মরফোলজিক্যাল) বিশে-ষণসহ একটি অভিধান তৈরির কাজ সম্পন্ন করেছেন তিনি। দেড় লক্ষ শব্দের একটি লেক্সিকোন বা শব্দকোষ তৈরির কাজও শেষ হবার পথে। ভাষাতাত্ত্বিক হিসেবে কাজ করা ছাড়াও লেখক, গবেষক ও সাংবাদিক হিসেবেও স্বনামখ্যাত জনাব হায়দার। ১৯৯০-এ সেফওয়ার্কস-এর পক্ষ থেকে বাংলা কিবোর্ড উন্নয়নে যে টিমটি কাজ করেছিল তার একজন সদস্য ছিলেন তিনি। এইচটিএমএল, ওয়েব ডেভেলপমেন্ট, হার্ডঅয়্যার ইত্যাদি বিষয়ে ১১টি গ্রন্থ রচনা করেছেন তিনি। সংকলন করেছেন ডাইনোপিডিয়া এবং কম্পিউটারকোষ।

উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ইন্টারফেস তৈরির চলমান প্রকল্পটি নিয়ে খুবই আশাবাদী জনাব হায়দার। তাঁর বিশেষ ভালবাসার বিষয়ই হচ্ছে ভাষা। পাবনা জেলার সুজানগর থানার নিশ্চিন্ত পুর গ্রামের ছেলে কামরুল হায়দার নিজের মুখেই শোনালেন তাঁর স্বপ্নের কথা: 'যতিদন বেঁচে থাকি ভাষা নিয়েই কাজ করে যাব আমি।'

মোঃ নওশাদ উজ্জামান

সিআরবিএলপি-র শুরু থেকেই এখানে কাজ করছেন নওশাদ উজ্জামান, তিনি তখন কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং-এর ৩য় বর্ষের ছাত্র ব্র্যাক ইউনিভার্সিটিতে। গবেষণায় তার

আগ্রহের কথা জেনে ড. মুমিত খান তাকে কিছু নির্দেশনা ও পরামর্শ প্রদান করেন। সে সূত্রেই ২০০৫-এর জানুয়ারি মাসে শিক্ষানবীশ হিসেবে যোগ দেন নওশাদ। ২০০৪-এ ইন্টারন্যাশনাল কনফারেন্স অন কম্পিউটার এন্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি (আইসিসিআইটি)-তে প্রথম গবেষণা নিবন্ধ প্রকাশিত হয় নওশাদের। সে থেকে এরই মধ্যে ১১টি গবেষণাপত্র প্রকাশিত হয়ে গেছে তার। ২০০৫-এ গ্র্যাজুয়েশন শেষ করেছেন নওশাদ। বিভাগে সর্বোচ্চ সিজিপিএ- প্রাপ্তির জন্য ২০০৬ সালে ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির প্রথম সমাবর্তনে ভাইস প্রিন্সিপাল'স গোল্ড মেডেল লাভ করেন নওশাদ। ২০০১ সালে এইচএসসি-তে ফৌজদারহাট ক্যাডেট কলেজ থেকে চট্টগ্রাম বোর্ডে মেধা তালিকায় ১২তম স্থান দখল করেন তিনি। বর্তমানে খণ্ডকালীন শিক্ষক হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ডিপার্টমেন্টে। ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির প্রাক্তন ছাত্র-ছাত্রীদের সংগঠন AlumniBU-এরও প্রেসিডেন্ট নওশাদ। খুলনার ছেলে নওশাদের ইচ্ছে ভবিষ্যতে ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং-এ উচ্চতর গবেষণাকাজে আত্মনিয়োগ করার।

মোঃ জহুরুল ইসলাম

২০০৫-এর মে-তে ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ডিপার্টমেন্ট থেকে গ্র্যাজুয়েশন সম্পন্ন করেন জহুরুল। তিনি ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির প্রথম ব্যাচের ছাত্র। আন্ডারগ্র্যাজুয়েট পর্যায়ে তার থিসিসের বিষয় ছিল ফরমাল ল্যাংগুয়েজে কম্পাইলার ডিজাইন। যেহেতু এরই মধ্যে ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং বিষয়ে গবেষণা করার হাতেখড়ি হয়ে গিয়েছে সেহেতু সিআরবিএলপি-র কাজের দিকে অচিরেই দৃষ্টি আকর্ষিত হল জহুরুলের। ড. মুমিত খানকে তার আগ্রহের কথা জানতেই সুযোগ মিলল সিআরবিএলপি-তে কাজ করার। ২০০৬-এর ১ আগস্ট সিআরবিএলপি-তে যোগ দেন জহুরুল। এ অব্দি ভারত, জর্ডানসহ বিভিন্ন দেশে ৭টি আন্তর্জাতিক গবেষণাপত্র প্রকাশিত হয়েছে জহুরুলের। বর্তমানে ব্র্যাক ইউনিভার্সিটিতে কম্পাইলার ডিজাইনের ওপর খণ্ডকালীন শিক্ষক হিসেবে পাঠদান করছেন জহুরুল। সিআরবিএলপি-র একজন রিসার্চ প্রোগ্রামার হিসেবে উইন্ডোজ ভিস্তায় বাংলা ইন্টারফেস তৈরিসহ বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের বিভিন্ন প্রকল্পে জড়িত থাকতে পেরে জহুরুল গর্বিত। দিনাজপুরের হিলি-তে জন্ম নেয়া জহুরুলের ভবিষ্যৎ স্বপ্ন ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং নিয়ে উচ্চতর গবেষণা করার।

আবুল হাসনাত

আবুল হাসনাত ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ২০০৬ সালে কম্পিউটার সায়েন্স

> বিশ্লেষণসহ একটি অভিধান তৈরির কাজ সম্পন্ন করেছেন তিনি। দেড় লক্ষ শব্দের একটি লেক্সিকোন বা শব্দকোষ তৈরির কাজও শেষ হবার পথে।

টিপস

বিনামূল্যে ওয়াপ সাইট তৈরি করুন

ওয়াপ ও জাভা সমর্থিত মোবাইল ফোন থেকে চাইলে বিনামূল্যে একেবারে নিজের একটি ওয়াপ সাইট তৈরি করে নিতে পারেন। এ জন্য আপনাকে www.tagtag.com ঠিকানায় যেতে হবে।

২২ পাতায় দেখুন

ORBIT COMPUTER HOME
Computer & Accessories Sales & Service Provider
Head Office
BCS Computer City SR # 227 (2nd Floor) IDB Bhaban, Dhaka. Phone: 9139939, Mob: 01711-843655, 01711-368020, 0191-260350
Branch Office
Muktizodha Market, Shop No. 02, (1st floor), Club Road, Pirojpur, Ph: 0461-63077, 01712-232710

এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং নিয়ে গ্র্যাজুয়েশন করেছেন। গ্র্যাজুয়েশনের পরই পাকিস্তানে ১০ সপ্তাহের প্যান লোকালাইজেশন সামার স্কুল প্রোগ্রামে ১০ সপ্তাহের কোর্স সম্পন্ন করে ফিরে এসেছেন। আন্ডারগ্রাজুয়েট পর্যায়ে তার থিসিসের বিষয় ছিল অপটিক্যাল কারেক্টার রিকগনিশন। থিসিস সুপারভাইজার ছিলেন ড. মুমিত খান। গবেষণায় তার আগ্রহ দেখে ড. খান হাসনাতকে আমন্ত্রণ জানান সিআরবিএলপি-তে কাজ করার জন্য। এখানে কাজ করতে এসে হাসনাত ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রসেসিং-এর নানা বিষয় নিয়ে উচ্চতর গবেষণার আগ্রহ পেয়েছেন। ভবিষ্যতে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, প্যাটার্ন রিকগনিশন এবং স্পিচ প্রসেসিং বিষয়ে উচ্চতর গবেষণার আগ্রহ আছে হাসনাতের। বিশেষ করে বাংলা ভাষায় স্পিচ রিকগনিশন প্রযুক্তি বাস্তবায়ন করার ব্যাপারে তার আগ্রহ প্রচুর। এ পর্যন্ত তার দুটো গবেষণাপত্র আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রকাশিত হয়েছে। সাভারের ডেন্ডাবর গ্রামের ছেলে হাসনাতের জন্ম ১৯৮৬ সালে।

বাংলা ভাষায় স্পিচ রিকগনিশন প্রযুক্তি বাস্তবায়ন করার ব্যাপারে তার আগ্রহ প্রচুর। এ পর্যন্ত তার দুটো গবেষণাপত্র আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রকাশিত হয়েছে।

এস এম মুর্তজা হাবিব

ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়-এর কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ থেকে ২০০৫-এ গ্র্যাজুয়েশন সমাপ্ত করেছেন এস এম মুর্তজা হাবিব। ২০০৬-এর ফেব্রুয়ারিতে সিআরবিএলপি-র একজন স্বেচ্ছাসেবক হিসেবে যোগ দেন তিনি। আন্ডারগ্র্যাজুয়েট স্তরে হাবিবের থিসিস-এর বিষয় ছিল অপটিক্যাল কারেক্টার রিকগনিশন। পাকিস্তানে অনুষ্ঠিত ১০ সপ্তাহের প্যান লোকালাইজেশন সামার স্কুল প্রোগ্রামে ১০ সপ্তাহের কোর্স সম্পন্ন করাদের মধ্যে একজন মুর্তজা। এরই মধ্যে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে দুটো গবেষণাপত্র প্রকাশিত হয়েছে তারা। সিআরবিএলপি-র একজন সদস্য হিসেবে বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের মতএকটি বিষয় নিয়ে গবেষণা কাজে জড়িত থাকতে পেরে যারপরনাই আনন্দিত এবং গর্বিত তিনি। তিনি মনে করেন বাংলা ভাষাকে বিশ্বের দরবারে প্রতিষ্ঠিত করার একজন সৈনিক হিসেবেই কাজ করছেন তাঁরা। ভবিষ্যতে প্যাটার্ন রিকগনিশন, ইমেজ প্রসেসিং এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স নিয়ে কাজ করার ইচ্ছে আছে মুর্তজার। মুর্তজা হাবিবের গ্রামের বাড়ি নওগাঁ জেলায়।

ফিরোজ আলম (শামীম)

ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয় থেকে কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ থেকে ২০০৬ সালের ডিসেম্বরে গ্র্যাজুয়েশন সমাপ্ত করেছেন শামীম। গবেষণাকাজে তাঁর আগ্রহ এবং মেধার পরিচয় পেয়ে উৎসাহ জোগান ড. মুমিত খান। ফলে ছাত্রাবস্থাতেই ২০০৬-এর সেপ্টেম্বরে সিআরবিএলপি-তে যোগ দেন শামীম। তাঁর থিসিসের বিষয় ছিল টেক্সট টু স্পিচ, থিসিস সুপারভাইজরও ছিলেন ড. মুমিত খান। ছাত্রাবস্থাতেই ২০০৬ সালে পাকিস্তানে ১০ সপ্তাহের প্যান লোকালাইজেশন সামার স্কুল প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করেন শামীম, তার অন্য দুই সিআরবিএলপি সতীর্থের সঙ্গে। বাংলায় স্পিচ প্রসেসিং হচ্ছে শামীমের পছন্দের গবেষণা ক্ষেত্র এবং ভবিষ্যতে এ বিষয়েই তিনি উচ্চতর গবেষণাকাজে ব্যপৃত হতে চান তিনি। বাংলা ভাষা প্রক্রিয়াকরণের মত একটি বিষয় নিয়ে কাজ করতে পেরে শামীম গর্বিত। তিনি মনে করেন এ বিষয়ে কেবল সিআরবিএলপিই নয়, আরো অনেকেরই উচিৎ গবেষণাকাজে লিপ্ত হওয়া। শামীমের জন্ম ১৯৮১ সালে। গ্রামের বাড়ি লক্ষ্মীপুর জেলার রায়পুর থানার রাখালিয়া গ্রামে। ■

তারেক এম বরকতউল্লাহ

সিনিয়র সিস্টেম অ্যানালিস্ট, বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল (বিসিসি) সমন্বয়কারী, উইন্ডোজ ভিস্তা বাংলা সংস্করণ প্রজেক্ট

মাইক্রোসফটের নতুন অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ভিস্তার বাংলা সংস্করণের শব্দকোষ তৈরির দায়িত্বে ছিল বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলের (বিসিসি)। এটাকে অনুবাদও বলা চলে। তবে এই অনুবাদ হয়েছে আমাদের বাংলা সংস্কৃতির সঙ্গে মিল রেখে। এর আগে ভারতে যেটা করা হয়েছে সেটির সঙ্গে আমাদের বাংলাভাষার বানানগত কিছু পার্থক্য রয়েছে। ভারতের বাংলা ততটা সহজবোধ্য নয়। যেমন 'ক্লিক' শব্দের বাংলা তারা লিখেছে উন্মিলন, যা আমাদের দেশের সাধারণ মানুষের কাছে দুর্বোধ্য। তাই বাংলাদেশী ভাষাভাষীদের কাছে উইন্ডোজ ভিস্তায় ব্যবহৃত বাংলা যেন সার্বজনীন হয় আমরা সে চেষ্টা করেছি। এ জন্য বাংলা একাডেমী অভিধান এবং বিজ্ঞান বিশ্বকোষসহ বিভিন্ন বাংলা অভিধান থেকে শব্দ সংগ্রহ করা হয়েছে। তবে প্রচলিত ইংরেজি শব্দ, যেগুলো আমাদের দেশের সব শ্রেণীর মানুষের কাছে পরিচিত ও সহজবোধ্য, যেমন-চেয়ার, টেবিল, ফাইল ইত্যাদি শব্দগুলোকে অপরিবর্তিত রাখা হয়েছে। নতুন কম্পিউটার ব্যবহারকারীদের সাধারণত উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের পর মাইক্রোসফট ওয়ার্ড, এক্সেল, পাওয়ারপয়েন্ট ইত্যাদিই শেখানো হয়। তাই এগুলো যদি সহজ বাংলায় থাকে তাহলে শুধু শহর নয়, গ্রামের একটি ছেলে এমনকি একজন কৃষকও উইন্ডোজ ভিস্তার মাধ্যমে কম্পিউটার ব্যবহার করতে পারবে। ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ভাষা ইনস্টিটিউটের শিক্ষক এবং বিসিসি'র কর্মকর্তাসহ মোট ১২ সদস্যের একটি দল এই প্রজেক্টে কাজ করেছি। ভবিষ্যতে সম্মিলিতভাবে বাংলা কম্পিউটার অভিধান তৈরির ইচ্ছা ও পরিকল্পনা রয়েছে আমাদের। বিসিসির দায়িত্ব ছিল উইন্ডোজ ভিস্তায় ব্যবহৃত ইংরেজি শব্দগুলোর বাংলা শব্দকোষ তৈরির। সেটি আমরা ইতিমধ্যেই শেষ করেছি। এবং গত মাসেই আমরা বাংলা শব্দকোষ তৈরির অংশটুকু মাইক্রোসফটের কাছে জমা দিয়েছি। মাইক্রোসফট এটি যাচাইয়ের পর মোটামুটি একটা খসড়া করে ইন্টারনেটে ছাড়বে। তখন সারাবিশ্বের যে কেউ উইন্ডোজ ভিস্তার বাংলা সংস্করণ বিষয়ে তাদের পরামর্শের পাশাপাশি কোনো ভুলত্রুটি হয়ে থাকলে সেটাও জানাতে পারবে। পরবর্তীতে সেগুলো বিবেচনাপূর্বক পরিমার্জন ও প্রয়োজনমতো সংযোজন করার পরই বাণিজ্যিকভাবে উইন্ডোজ ভিস্তার বাংলা সংস্করণ বাজারে ছাড়া হবে। একজন বাঙালি, বাংলাদেশী এবং সর্বোপরি একজন বাংলাভাষী হিসেবে আমরা এই কাজটি করতে পেরে গর্বিত ও আনন্দিত। কারণ এর ফলে আমাদের দেশে কম্পিউটার ব্যবহারের গতি অনেক বৃদ্ধি পাবে।

২১ পাতার পর

নিজের তৈরি ওয়াপ সাইটে নিজের ছবিসহ সব তথ্য ও ছবি, মোবাইলের ওয়াপ পেপার, রিংটোন, গেমস ইত্যাদি রাখতে পারবেন। এ ছাড়া এ সাইটে বিভিন্ন জনের তৈরি ওয়াপ সাইট পাবেন।

২৩ পাতায় দেখুন