



A Project Progress Report on “Automatic Bengali News Generation”

Machine Learning (MS - CSE 533)

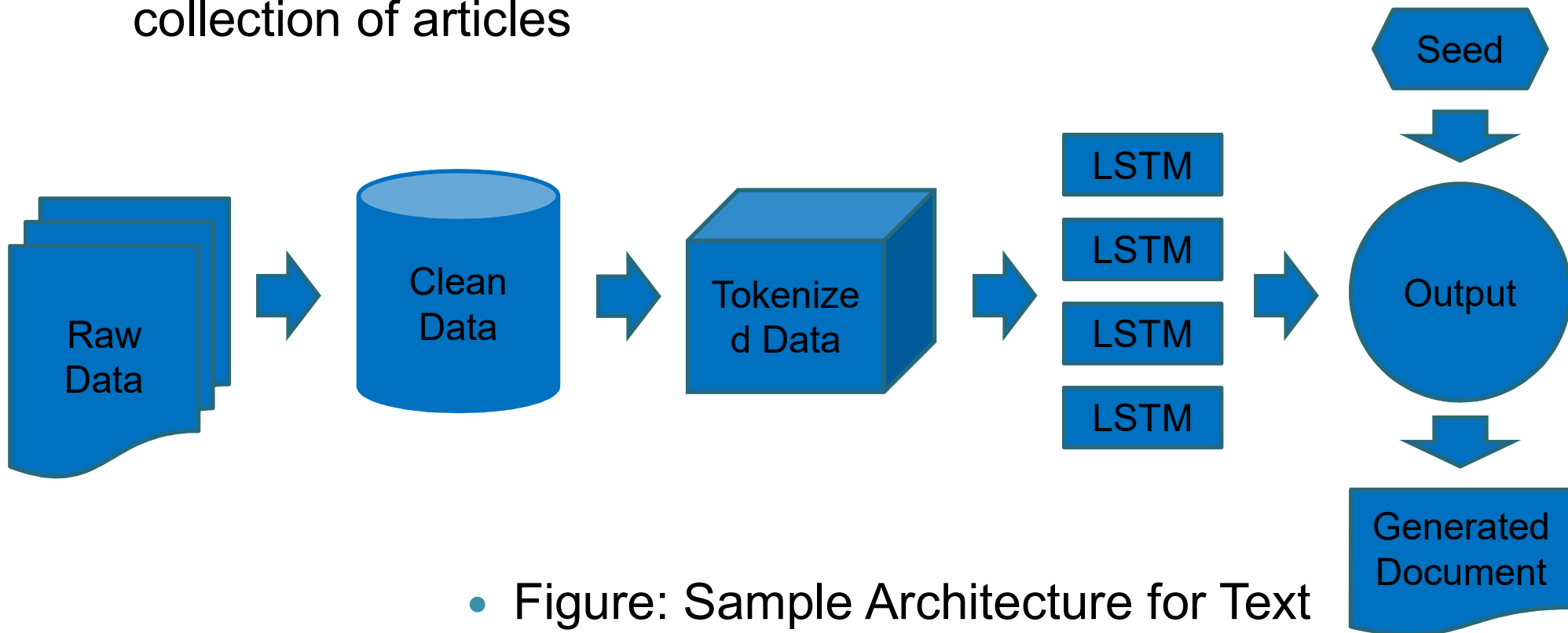
North South University

Presented by:

S.M. Shahadat Hossain (St. ID: 1935 190 650)

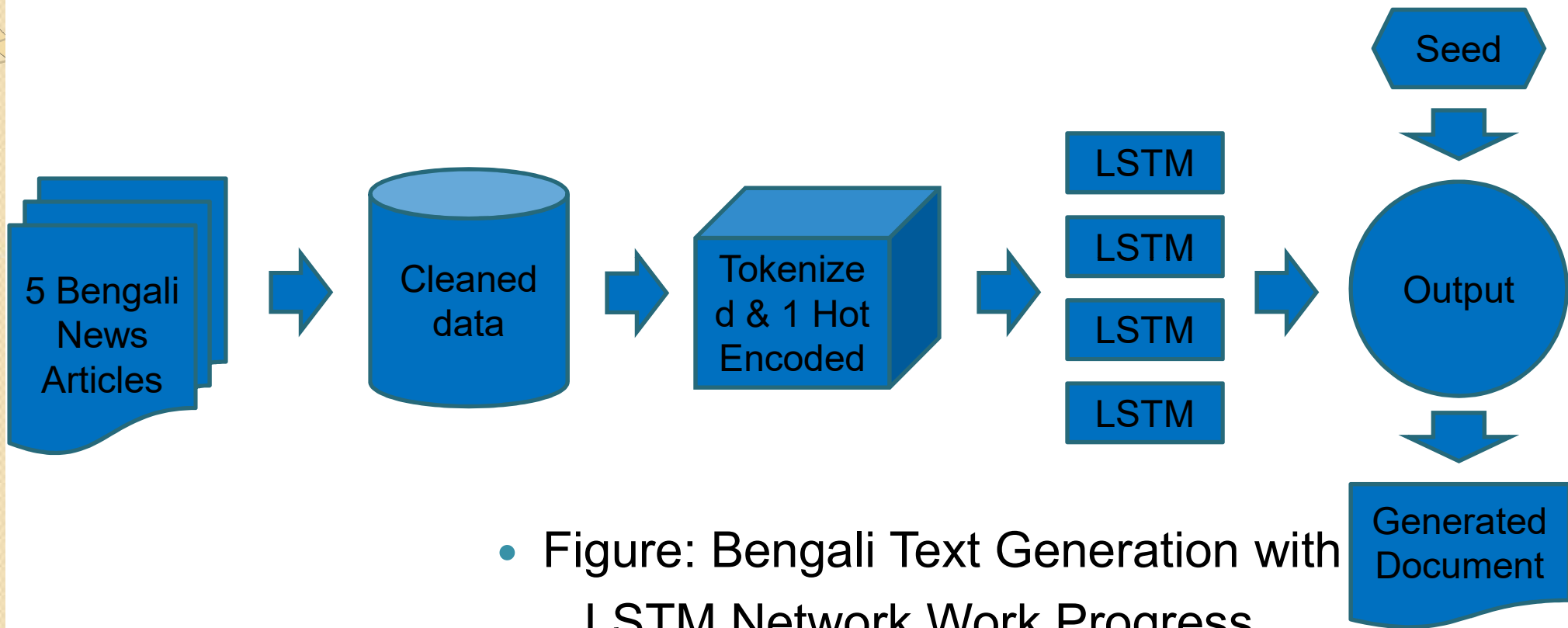
Automatic Bengali News Generation – Overview

- **Target:** Automatically generate a piece of news article using a collection of articles



- Figure: Sample Architecture for Text Generation with LSTM Network

Automatic Bengali News Generation – Work Progress



Automatic Bengali News Generation – Sample Input - Output

Sample Input

ঘূর্ণিঝড় ‘বুলবুল’-এর আসন্ন আঘাত থেকে জ্ঞানমাল রক্ষায় বিকল থেকে সবাইকে আশ্রয় কেন্দ্রে যাওয়ার জন্য জেলা শহরে মাইকিং চলাছে। কিন্তু এই মাইকিং-
শে বসবাস করা মরিচমু বিবির সঙ্গে। তাঁর ভাষা, সামান্য ঘৃণ্ট হলে ভয় লাগে তবে বাড়িতে হাঁস-মুরগি রয়েছে। এগুলো নিয়েতো আশ্রয় কেন্দ্রে যাওয়া যাবে না, তা

গোল করতে পারেন বা না পারেন, ক্রিস্টিয়ানো রোনালদো বালিওনেল মেসির মতো খেলোয়াড়েরা সুস্থ থাকলে অবশ্যই মূল একাদশে থাকবেন ও গোটা নকবই মি-টাস কোচ মরিগিও সাবি। আগের ম্যাচটিতে গোটা সময় খেলানো হয়নি তাঁকে। গত রাতেও একই কাহিনি। যদিও এবারের ঘটনাটা রোনালদোর জন্য আরেকটু অ-তে পারলে রোনালদোর অভিমান হবে—এটাই তো স্বাভাবিক। তবে ফুটবল মাঠে বাল্লির চেয়ে দল অনেক সময় বড় হয়ে ওঠে। পর্তুগিজ তারকা সেটিই যেন নতুন

‘গত কয়েক দিনের তুলনায় আবহাওয়ার অনেকটা উন্নতি হয়েছে। সকাল থেকেই বোদ আছে। আকাশে সাদা মেঘ। সাগর পুরোপুরি শান্ত হয়নি, এখনো কিছুটা উঁচু। তার। কক্সবাজারের জেলা প্রশাসকের সঙ্গে মুঠোফোনে প্রতিদিন একাধিকবার তাঁদের কথা হয়েছে। এই দূর্যোগে সবার কাছ থেকে সহযোগিতা পাওয়ায় জেলা প্রশাসনটি আমাদের এ অঞ্চল জলকেন্দ্রিক যে মিথিলাজি আছে, তার একটা আধুনিক উপস্থাপনা বলতে পারেন।’^১ একারণেই গম্ভীর সাগরে গিয়ে প্রতিদিন তাঁদের স্টাট-

অবশ্যে বহুল প্রত্যাশিত দর প্রস্তাব গ্রহণ করার তারিখ জানান বিখ্যের সবচেয়ে বড় তেল কোম্পানি সৌদি আরামকো। ১৭ নভেম্বর থেকে বিনিয়োগকারীদের কা
সিউ তারিখ ঘোষণা না করে সংস্কার জানিয়েছে, সব আইনি কার্যক্রম শেষে এই শেয়ারের বাণিজ্য শুরু হবে বলে আশা করা হচ্ছে। সংস্কার বন্ধে, তারা সিটি ব্যাং
১ দশমিক ২ ট্রিলিয়ন ডলার। (১ ট্রিলিয়ন=এক লাখ কোটি)

তাওব চালিয়ে বিদায় নিয়েছে মহাপ্রবল ঝুঁপিঝড় বুলবুল। তবে বুলবুল দুর্বল হলেও সাগর কি শান্ত হয়েছ?—সেটাই এখন পর্যবেক্ষণ করা ছন আবহাওয়া বিশেষজ্ঞের াতঃ পর্যন্ত বঙ্গোপসাগরের উত্তরাংশ থেকে নিম্নচাপ সৃষ্টির প্রবণতা থেকে যায় আবহাওয়া বিশেষজ্ঞদের মতে, বঙ্গোপসাগরের উত্তরাংশে বছরের নভেম্বর মাসে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ছিল কক্সবাজারের টেকনাফে ৩০ ডিগ্রি সেলসিয়াস। এ ছাড়া রাজধানী ঢাকার আজ সকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ছিল ২২ দশমিক ৩ ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস।

After 10 epoch

Seed:

[illegible]

Done.

After 25 epoch

Seed:

" আগে একটা শীত শীত ভাব সারা দেশেই অনুভূত হচ্ছিল। কিন্তু বুলবুলের কারণে তাপমাত্রা আবার খানিকটা বেড়ে যা " য় সৌদি আরামকো। ১৭ নিনিয়ন ডলার সঙ্গে মু আরা হয়নি মার হবে আবহ হাওয়া। এররে সৌদি আরাকো। তানে দিরেন মা সব্যে পিনিয়ন সাদারে বানেঘ আনাতা হেটি আরেকো। তাই করন্ন বিয়েছে। তানে দানেন আতেত হায়। কর্ণিঝাড সুগ ক

Done.

Automatic Bengali News Generation – References

- **Related Works:**

1. <https://machinelearningmastery.com/text-generation-lstm-recurrent-neural-networks-python-keras/>
2. [Keras code example of LSTM for text generation](#)
3. https://github.com/irdanish11/Sentence-Prediction-using-LSTMs_aka-Language-Modeling
 - LSTM text generation using word
 - Used to generate multiple sentence suggestions based on the input words or a sentence.